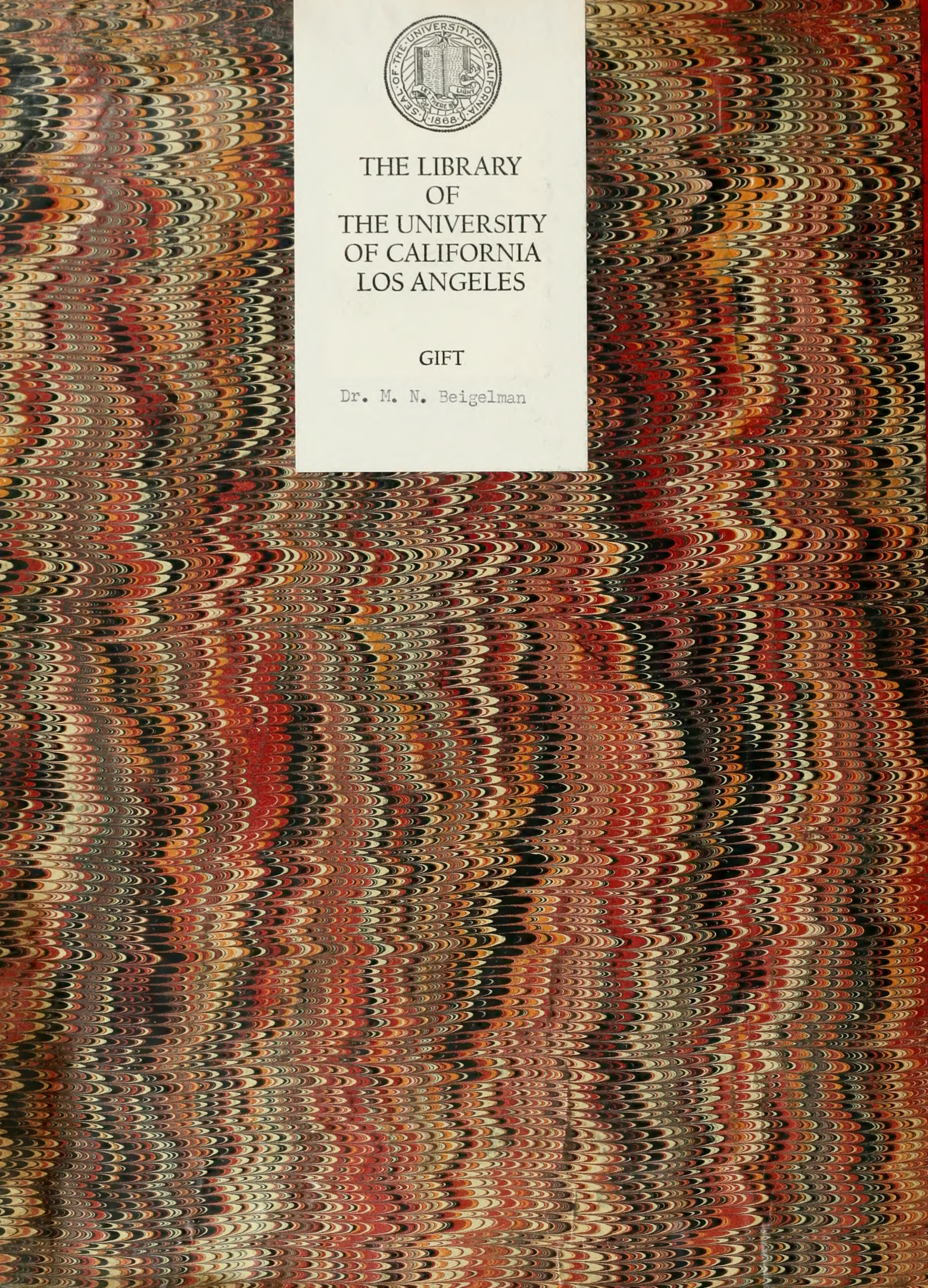
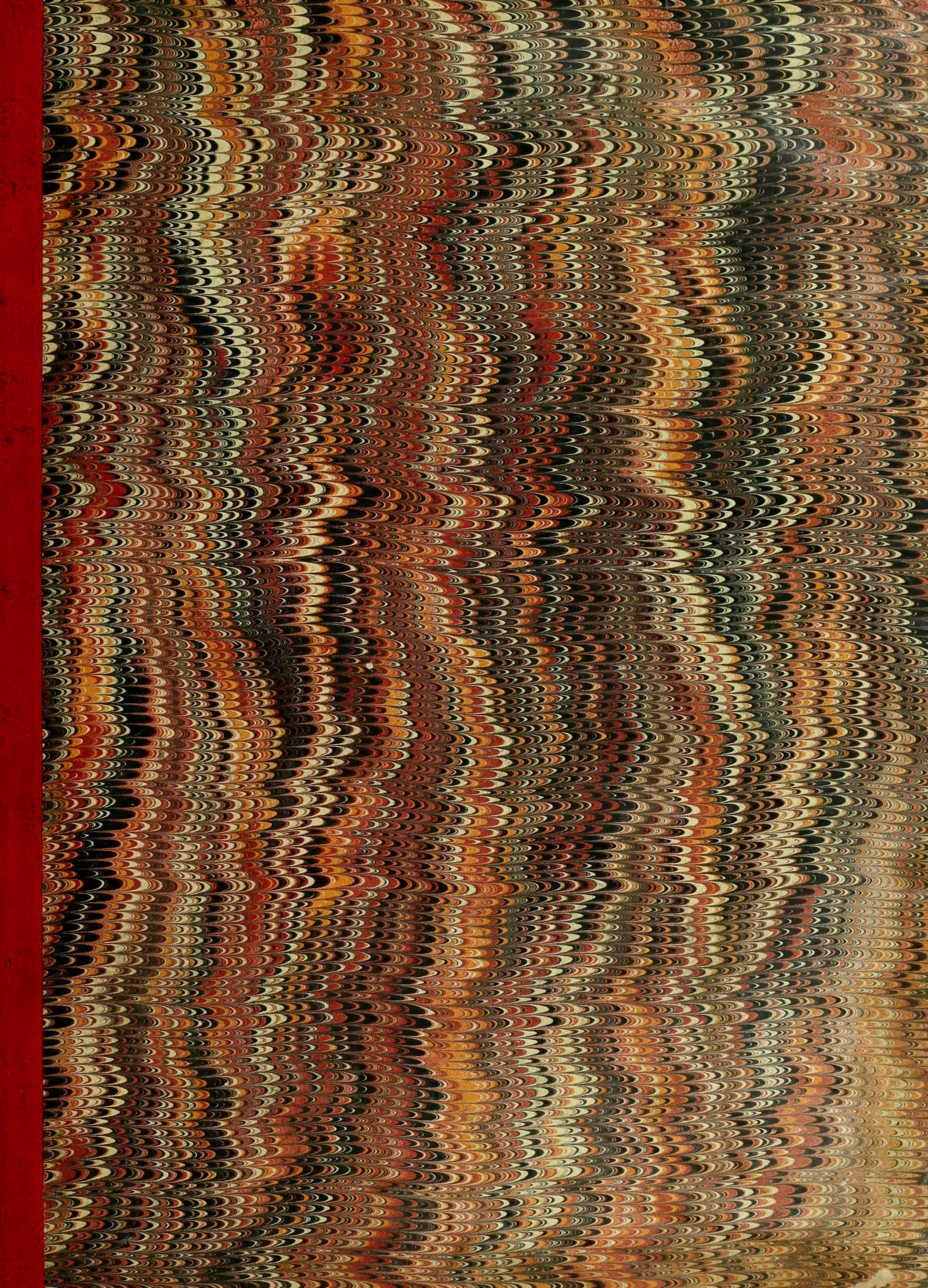




SEAL OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LET THERE BE LIGHT
1868



ICONOGRAPHIE

OPHTHALMOLOGIQUE.

TEXTE.

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

ICONOGRAPHIE
OPHTHALMOLOGIQUE

OU

DESCRIPTION, AVEC FIGURES COLORIÉES,
DES MALADIES DE L'ORGANE DE LA VUE,

COMPRENANT

L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE,
LA PATHOLOGIE ET LA THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALES,

PAR

J. SICHEL,

Docteur en médecine et en chirurgie des Facultés de Berlin et de Paris,
Docteur en philosophie de la Faculté de Giessen, Licencié ès-lettres de la Faculté de Paris,
Officier de la Légion d'Honneur, Commandeur des ordres du Christ (de Portugal) et d'Isabelle la Catholique (d'Espagne),
Chevalier de plusieurs ordres,
Médecin-Oculiste des Maisons impériales d'éducation de la Légion d'Honneur, du bureau de bienfaisance du onzième arrondissement
et de plusieurs Sociétés philanthropiques, membre des Académies royales de médecine de Belgique et de Madrid,
d'Archéologie de Belgique, Léopoldino-Caroline des Curieux de la Nature, dei Lincei de Rome,
impériale des Sciences et Lettres de Metz, et de nombreuses
Sociétés savantes françaises et étrangères.

TEXTE

Accompagné d'un Atlas de LXXX planches dessinées d'après nature, gravées et coloriées.

PARIS,

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS,

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,

Rue Hautefeuille, 19.

LONDRES | NEW-YORK

HIPP. BAILLIÈRE, 219, REGENT STREET. | HIPP. ET CH. BAILLIÈRE, 440, BROADWAY.

MADRID, C. BAILLY-BAILLIÈRE, CALLE DEL PRINCIPE, 11.

1852—1859

PRÉFACE.

La publication de cet ouvrage, auquel j'ai travaillé au delà d'un quart de siècle, a été commencée le 1er août 1852 et terminée le 12 juillet 1859. Plusieurs causes ont amené ce grand retard; je ne citerai que les principales.

L'extrême difficulté de travaux graphiques aussi minutieux et d'un genre tout nouveau, difficulté qui avait été vaincue pour la peinture, se reproduisait journellement pour la gravure et le coloriage. Le petit nombre d'heures de loisir, distraites d'une clientèle étendue et de mon enseignement clinique, était tout ce dont je pouvais disposer pour remplir ma tâche. Une maladie longue et grave est venue encore m'entraver au milieu de la publication. A plusieurs reprises j'ai été contraint de modifier le plan de l'ouvrage. La forme aphoristique me paraissant trop aride et insuffisante pour la plupart des grandes questions de pratique que j'avais à traiter, et qui demandaient à être exposées avec quelque détail, j'ai dû donner au texte des développements qui en ont plus que doublé l'étendue. Pendant le cours de l'impression, de nouveaux sujets d'études ont surgi et n'ont pu manquer de trouver place dans mon ouvrage. Un chapitre entier avec trois planches (Pl. LII, LXII, LXIII) a été consacré à l'anatomie microscopique des diverses espèces de cataracte. L'ophthalmoscope, brillante invention faite lorsque mon *Iconographie* était déjà en partie publiée, a réclamé l'addition de trois nouvelles planches et d'un texte également tout nouveau et très détaillé. Il m'a fallu en même temps resserrer les figures des sujets qui devaient entrer dans mon plan primitif. On imagine difficilement combien de temps et de peine ont coûté ces remaniements successifs, le remplacement des planches déjà dessinées et classées, ainsi que de leur texte, et la confection de celles dont la marche trop rapide de la science faisait soudainement naître la nécessité imprévue.

Afin d'éviter toute réclamation de priorité, j'indique, d'après les livres des édi-

teurs, les dates de la mise en vente des livraisons [1], indications qui se trouvent en concordance avec quelques autres dates mentionnées dans le texte (Observation 73 *bis*, pages 211 et 324).

J'ai donné un soin tout particulier à la rédaction des tables, surtout de la table alphabétique. J'en ai fait un véritable répertoire, comprenant même les détails des observations, ce qui facilite notablement les recherches et augmente la valeur pratique de l'ouvrage.

En terminant cette œuvre de longue haleine, je puis dire, avec satisfaction et non sans un certain orgueil, qu'elle a été conçue d'un point de vue exclusivement scientifique, et exécutée consciencieusement. Dans le texte j'ai résumé fidèlement l'état actuel de la science et une expérience personnelle de trente-quatre années. Dans l'Atlas, grâce au concours éclairé et actif des éditeurs, qui n'ont reculé devant aucun sacrifice, j'ai la conviction d'avoir touché aux dernières limites que l'art graphique, s'il veut rester fidèle à la vérité, peut atteindre avec les moyens dont il dispose actuellement. Telle est aussi l'opinion émise par les juges les plus compétents, parmi lesquels je suis fier de nommer un F. de Jæger qui, autrefois, croyait impossible toute iconographie ophthalmologique vraiment utile; un F.-A. d'Ammon qui, il y a vingt ans, a lui-même publié des *Représentations cliniques* justement célèbres.

Puissent mes lecteurs ne pas infirmer ce jugement!

12 juillet 1859.

---

(1)

1re livraison	pages 1 à 24.	planches 1, 2, 3, 4	1er août 1852.
2e —	— 25 à 48.	— 5, 6, 7, 8	1er octobre 1852.
3e —	— 49 à 72.	— 9, 10, 11, 12	6 décembre 1852.
4e —	— 73 à 96.	— 13, 14, 15, 16	1er mars 1853.
5e —	— 97 à 136.	— 17, 18, 19, 20	16 juin 1853.
6e —	— 137 à 160.	— 21, 22, 23, 24	17 août 1853.
7e —	— 161 à 192.	— 25, 26, 27, 28	2 décembre 1853.
8e —	— 193 à 224.	— 29, 30, 31, 32	2 février 1854.
9e —	— 225 à 256.	— 33, 34, 35, 36	2 avril 1854.
10e —	— 257 à 280.	— 37, 38, 39, 40	3 juin 1854.
11e et 12e	(pas de texte)	— 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48	3 mars 1855.
13e —	pages 281 à 352.	— 49, 50, 51, 52	3 juillet 1855.
14e —	— 353 à 408.	— 53, 54, 55, 56, 62, 63	18 octobre 1855.
15e —	— 409 à 440.	— 57, 58, 59, 60	16 avril 1856.
16e —	— 441 à 472.	— 61, 64	24 juillet 1856.
17e —	— 473 à 504.	— 65, 66, 67, 68	22 décembre 1856.
17e *bis*.	— 505 à 568.	(pas de planches)	17 juillet 1857.
18e —	— 569 à 600.	planches 69, 70, 71, 72	
18e *bis*.	— 601 à 664.	(pas de planches)	17 mai 1858.
19e —	— 665 à 696.	planches 73, 74, 75, 76	
20e —	— 697 à 752.	— 77, 78, 79, 80	28 avril 1859.
20e *bis*.	— 752 à 830.	(pas de planches)	15 juillet 1859.

TABLE DES MATIÈRES.

(Les chiffres indiquent les pages; les chiffres placés entre parenthèses désignent les paragraphes.)

ERRATA.

TEXTE.

Page 17, ligne 1. Au lieu de *myodésopsie*, lisez *myiodopsie*.
22, obs. 2, titre. *Au lieu de* (Pl. II, fig. 3), *lisez* (Pl. 1, fig. 3).
37, § 90, deuxième alinéa, ligne 4. *Au lieu de* sur l'une des planches, *lisez* Pl. LXIX, fig. 11.
60, § 124, ligne 6. *Au lieu de* (148), *lisez* (153).
64, note 1, 2, ligne 2. *Au lieu de* (..... fig. 1, *ff*), pris..... convexe, *lisez* (..... fig. 1, *ff*, pris..... convexe).
83, § 141, ligne 1. *Au lieu de* lymphathique, *lisez* lymphatique.
86, § 144, ligne 6. *Après* (100), *ajoutez* la pommade d'oxyde noir de cuivre (683).
86, § 145, ligne 3. *Au lieu de* 153, *lisez* 155 *bis*.
137, note 1, ligne 1. Au lieu de *Auges*, lisez *Augapfels*.
153, § 229, ligne 3. *Au lieu de* (chap. VIII), *lisez* (chap. VI, p. 281).
163, ligne 2. *Au lieu de* (252), *lisez* (238).
167, § 262, ligne 7. *Au lieu de* chap. VIII), *lisez* chap. VII, § 438),
181, ligne 3. *Au lieu de* de volume, *lisez* du volume du noyau.
186, § 289, dernière ligne. *Au lieu de* (art. VI), *lisez* (417).
192, note 1, ligne 3. *Au lieu de* monographie, *lisez* monographies.
279, § 420, ligne 1. *Au lieu de* (207), *lisez* (307).
290, note 1. *Au lieu de* dernière note, *lisez* dernières notes.
302, § 456, ligne 3. *Au lieu de* (obs. 95, *s bis*), *lisez* (obs. 95, *w*).
368, ligne 6. *Le dernier mot* Dans *commence le paragraphe* 518 *bis*.
375, ligne 2 d'en bas. *Au lieu de* (1), *lisez* (2).
380, § 535, ligne 3. *Au lieu de* la fonte purulente, *lisez* ou la fonte purulente.
450, deuxième alinéa, ligne 1. *Au lieu de* je mentionnerai..., *lisez* je mentionnerai encore...
463, quatrième alinéa, ligne 6. *Au lieu de* kystilôme, *lisez* kystitome.
497. deuxième alinéa, ligne 3. *Au lieu de* pl. LIX, *lisez* pl. LXIX.
508, ligne 6 d'en bas. *Au lieu de* s'est fait, *lisez* se trouve.
511, quatrième alinéa, ligne 5. *Au lieu de* présentant, *lisez* présentent.
529, ligne 3 d'en bas. *Au lieu de* ancienne, *lisez* anciennes.
548, premier alinéa, ligne 3 d'en bas. *Au lieu de* reste de toute son étendue, a conservé son..., *lisez* reste de son étendue, a conservé toute son...
553, dernière ligne du premier alinéa. *Au lieu de* (pl. LXXIV). », *lisez* (pl. LXXIII, obs. 252). »
597, ligne 1. Après 693, ajoutez *Tumeurs vasculaires encéphaloïdes sous-conjonctivales*.
601, § 697, dernière ligne. *Au lieu de* et peut-être même dans ce cartilage, *lisez* et même dans ce cartilage (p. 611, en bas).
609, premier mot. *Au lieu de* isparaître, *lisez* disparaître.
614, ligne 9. *Au lieu de* rouge-blanchâtre, *lisez* rouge blanchâtre.
626, ligne 2 d'en bas. *Supprimez la virgule après* portion.
664, troisième alinéa, ligne 2. *Au lieu de* Caron de Villard, *lisez* Carron du Villards.
665, ligne 10. *Au lieu de* courbe, et qui..., *lisez* courbe qui...
674, ligne 1 d'en bas, et 675, ligne 1. *Lisez* On y aperçoit aussi dans plusieurs endroits, surtout près de son bord, une opacité superficielle, diffuse.
711. *Au lieu de* OBSERVATION 250, *b*, *lisez* 251.
740, ligne 12. *Au lieu de* rétraction énorme, *lisez* rétraction extrême.
741, ligne 2. *Au lieu de* fomentater, *lisez* fomenter.
755, huitième ligne d'en bas. *Au lieu de* forcés, *lisez* forcé.
769, cinquième alinéa, ligne 3. *Au lieu de* mercurielles, *lisez* mercurielle.
805, dernière ligne du quatrième alinéa. *Au lieu de* successiveement, *lisez* successivement.
814, ligne 14 d'en bas. *Au lieu de* de loin et loin, *lisez* de loin en loin.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche XX, I. *Au lieu de* fig. 20, *lisez* fig. 17.
XX, I. *Au lieu de* fig. 17, *lisez* fig. 20.
XX, II. *Au lieu de* fig. 9, *lisez* fig. 9, 16.
XXXI, fig. 5. *Au lieu de* une année après l'opération, *lisez* cinq années après l'opération.
XXXVII, fig. 1, ligne 1. *Au lieu de* sur le vivant, *lisez* sur le cadavre.
XXXIX, fig. 6, 6 *a*. *Ajoutez* grossi d'un tiers.
XXXIX, fig. 6, 8. *Ajoutez* La clef est la même que celle pour la pince-tube, pl. XII, fig. 7.
XLIV, fig. 1, ligne 1. *Au lieu de* l'œil droit qui, *lisez* l'œil droit, lequel.
XLVI, fig. 4, ligne 3. *Au lieu de* se forme, *lisez* s'est formé.
LI, fig. 5 et 6. *Lisez* fig. 5.
LI, fig. 6. *Lisez* Fig. 6. Staphylôme postérieur de la choroïde de l'œil gauche. Hémisphère, etc. *A la fin ajoutez* — Obs. 189, *a*.
LXIX, fig. 8 *b*. *Lisez* L'extrémité de la branche pleine, vue par sa face interne.
LXIX, fig. 12 *b*. *Après* grossie, *ajoutez* quatre fois.
LXIX, fig. 13. *Après* Graefe, *ajoutez* trois quarts de sa grandeur.
LXIX, fig. 14. *Après* Jaeger, *ajoutez* trois quarts de sa grandeur.

A MES AMIS ET MAITRES

Frédéric JAEGER,

EX-PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE A L'ACADÉMIE JOSÉPHINE DE VIENNE,
MÉDECIN D'ÉTAT-MAJOR,
MEMBRE DU CONSEIL DE SANTÉ DES ARMÉES DE S. M. L'EMPEREUR D'AUTRICHE, ETC., ETC.;

J. L. SCHOENLEIN,

PROFESSEUR DE CLINIQUE INTERNE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BERLIN,
PREMIER MÉDECIN DE S. M. LE ROI DE PRUSSE, ETC.

A LA MÉMOIRE DE MES AMIS,

TROP TÔT ENLEVÉS A LA SCIENCE,

Frédéric Ch. DOERNER,

MORT EN 1831 CHIRURGIEN-MAJOR DE L'ARMÉE POLONAISE;

Charles CANSTATT,

MORT EN 1850 PROFESSEUR DE CLINIQUE INTERNE A LA FACULTÉ D'ERLANGEN.

INTRODUCTION.

L'ouvrage que je publie est le fruit de vingt années de travail. Presque entièrement terminé il y a douze ans, il aurait pu, avec plus d'avantage pour moi, être publié à cette époque; s'il ne paraît qu'aujourd'hui, c'est que j'ai voulu m'assurer les moyens d'arriver, sous le rapport de la bonne exécution et du fini des planches, à un degré de perfection qui n'a pas été atteint par mes prédécesseurs.

Après bien des tâtonnements coûteux, après avoir fait confectionner à grands frais, par les procédés de la lithographie et de la chromo-lithographie, un nombre considérable de planches, j'ai dû renoncer à ces essais déjà fort avancés, mais dont le résultat ne répondait pas aux conditions d'un pareil ouvrage. Enfin, abandonnant cette voie non encore tentée, j'ai fait recommencer l'œuvre entière, et je suis définitivement revenu à la gravure au burin, méthode plus appropriée et permettant d'exprimer avec plus de précision une infinité de détails importants. Les planches, imprimées en couleur, sont retouchées au pinceau, et, comme moyen d'exécution irréprochable, j'ai eu recours pour les détails plus minutieux, tels que les injections vasculaires si caractéristiques des membranes externes, à l'emploi de planches doubles, l'une de fond, pour la partie principale des figures, l'autre de repère, pour les parties accessoires et plus fines.

Depuis que cette idée a été arrêtée, je n'ai plus été réduit à mes seuls efforts; j'ai été merveilleusement secondé par un éditeur bien connu comme n'épargnant rien pour faire de ses publications de véritables monuments artistiques et scien-

tifiques. Aidé par des graveurs habiles, fidèles interprètes des dessins de M. Émile Beau, j'espère mettre ce livre à la hauteur de l'état actuel de la science et de l'art.

Sous le rapport des dessins originaux, je crois qu'il sera difficile, pour ne pas dire impossible, d'atteindre un plus haut degré de perfection. Pendant plusieurs années, M. Émile Beau a mis son talent exclusivement à ma disposition; il n'a cessé jusqu'à ce jour de peindre pour moi tous les cas remarquables qui se sont produits à ma clinique ou dans ma pratique particulière, et qui m'ont paru dignes d'être offerts comme types. En s'occupant si longtemps de la représentation des maladies oculaires, il a acquis une rare facilité à saisir et à reproduire la vérité pathologique dans ses nuances les plus délicates. J'ai souvent lassé sa patience, en lui faisant recommencer deux, trois fois le même sujet; jamais je n'ai consenti à sacrifier la vérité scientifique, tâche sacrée de toute ma vie, à la beauté de l'exécution artistique. Si l'expression n'était pas trop ambitieuse, je dirais qu'on peut regarder les figures qui composent cet ouvrage, non seulement comme la fidèle imitation, mais presque comme l'équivalent de la nature. Partout le modèle a été consciencieusement, servilement copié dans ses formes, ses dimensions, ses teintes. Rien n'est inventé, rien n'est embelli, exagéré ni fait à peu près. Les points, les moindres stries, ont été comptés. De cette manière, rien de faux ni d'imaginaire n'a pu se glisser dans ces reproductions graphiques qui, par conséquent, peuvent avoir la prétention d'expliquer, d'éclairer et de contrôler non seulement mes descriptions, mais encore celles des auteurs qui ont traité la même matière.

Le texte a été rédigé d'après les mêmes principes d'exactitude et de respect de la vérité. A part une explication sommaire des figures, il se compose de deux parties, l'une pratique, l'autre théorique.

La première qui, d'après mon idée primitive, devait seule accompagner les planches, se compose des observations qui servent de description aux dessins, observations tantôt détaillées, tantôt abrégées et extraites des rédactions originales plus complètes. Elles remontent pour la plupart à dix, quinze et vingt ans : nouvelle garantie pour la valeur des idées, déduites de résultats pratiques aussi anciens, et que l'expérience, depuis lors, a si fréquemment ramenés sous mes yeux. C'est là la partie essentielle dans laquelle il faudra chercher tous les exemples, tous les préceptes de la thérapeutique, qu'on ne trouvera pas dans la partie théorique. Ici, comme dans mon enseignement clinique, j'ai cru devoir toujours rattacher ces préceptes aux observations particulières dont ils découlent, afin de les présenter comme des conséquences logiques de faits bien avérés, et non comme des théories préconçues.

La seconde partie n'avait pas d'abord été comprise dans mon plan; toutefois il nous a semblé, à M. J.-B. Baillière et à moi, qu'il valait mieux relier les planches et leurs descriptions par une exposition méthodique et concise, les présenter dans un ordre plus logique, les coordonner en une série systématique et non interrompue, de manière à en faire un Traité aphoristique et clinique des maladies des yeux, fondé sur la représentation exacte des divers états pathologiques.

Mon but, on le voit, est en même temps pratique et scientifique : Enseigner la partie de l'ophthalmologie qu'on n'apprend pas dans les livres, le diagnostic, base de tout traitement rationnel, et auquel on n'arrive qu'en se familiarisant, par un examen répété, avec les formes et l'aspect des maladies. C'est cet examen qui manque aux jeunes praticiens; car malheureusement la clinique ophthalmologique n'a pas encore trouvé en France une assez large place dans l'enseignement officiel de la médecine. Cette lacune, j'ai cherché à la combler par la publication de mon Iconographie. J'ai voulu qu'un médecin, en comparant les figures et les descriptions, pût reconnaître et guérir la maladie représentée, quand il la rencontrerait dans sa pratique.

On comprendra aisément que je ne puis m'occuper ici que des maladies de l'organe visuel susceptibles d'être reproduites par le pinceau. Les figures étant la partie principale de l'ouvrage, et représentant surtout les caractères anatomiques, le texte ne doit servir que de complément et de commentaire; je n'accorderai donc qu'un intérêt secondaire aux états morbides que les figures ne rendraient point d'une manière parfaitement nette, mon intention étant de donner à cette Iconographie une valeur pratique, et non de faire un traité complet des maladies oculaires.

L'ordre dans lequel les matières se succèdent pouvait être indifférent, l'ouvrage devant être terminé par deux tables, l'une analytique, l'autre alphabétique. Toutefois il m'a paru rationnel de commencer par l'étude des ophthalmies et des cataractes, ces deux parties principales de l'ophthalmologie qui représentent le mieux, l'une la médecine, l'autre la chirurgie, et sur lesquelles nous aurons le plus souvent à revenir.

La division de l'ouvrage en paragraphes indiqués par un simple chiffre, et les numéros d'ordre placés en tête des observations, faciliteront les renvois et la disposition des planches.

En terminant, j'ajouterai quelques mots relativement à un détail d'exécution, le *reflet naturel de la cornée* qui manque dans la plupart des figures. Je tiens à prévenir tout malentendu et tout reproche relativement à cette apparente omission. Le reflet de la croisée qui se peint sur la cornée donne au dessin de l'œil

du relief et du brillant; je ne l'ai supprimé qu'à regret, mais j'y ai été forcé, car il tombe souvent sur des parties du globe dans lesquelles résident les traits essentiels de la maladie, que ce reflet empêcherait de bien rendre. Entre la beauté parfaite de l'exécution artistique et l'exacte vérité dans l'expression des caractères anatomiques, je n'ai pu hésiter un instant. Aussi ne retrouvera-t-on ce reflet de la cornée que très rarement dans le cours de l'ouvrage, comme, par exemple, planche I, fig. 5, et planche II, fig. 2. La figure 1 de la planche I est destinée à le montrer sur un œil sain.

ICONOGRAPHIE
OPHTHALMOLOGIQUE.

SECTION PREMIÈRE.

DES OPHTHALMIES.

(Pl. I-XIII.)

CHAPITRE PREMIER.

Des ophthalmies simples.

1. L'*ophthalmie* est l'inflammation d'une ou de plusieurs des parties de l'œil.

2. Les *ophthalmies simples* (*ophthalmies idiopathiques* des auteurs) sont les phlegmasies oculaires, considérées d'après leur *siége* dans telle ou telle membrane oculaire, abstraction faite de leur *nature* déterminée par leurs *causes* et leurs *combinaisons*.

ARTICLE PREMIER. — CONJONCTIVITE.

INFLAMMATION DE LA CONJONCTIVE.

3. Ses caractères généraux, représentés dans les planches I, fig. 5, 6, II, III et V, sont les suivants :

4. *Caractères anatomiques.* — Injection vasculaire discrète, c'est-à-dire, à vaisseaux séparés les uns des autres, au début de l'inflammation et à ses degrés les moins avancés, confluente plus tard et lors de sa plus grande intensité. Couleur de l'injection des vaisseaux rouge cinabre ou vermillon différemment nuancé, tirant quelquefois sur le jaune, le rouge briqueté, ou même sur des teintes plus foncées ; vaisseaux assez gros, allongés, flexueux, superficiels, faciles à déplacer, suivant les mouvements des paupières et s'entrecroisant alors avec les troncs vasculaires plus profonds, plus volumineux et plus violacés qui rampent à la surface de la sclérotique non enflammée (pl. V, fig. 1 et 3), ou avec ceux du cercle péricornéen radié dans la sclérite (pl. II, fig. 5, 6 ; VI, 1, 5 ; VII, 3).

5. *Caractères physiologiques ou symptômes fonctionnels.* — Tantôt sécrétion muqueuse, variable, quant à son degré, suivant l'intensité et la nature de l'inflammation, tantôt sécheresse, mais jamais de larmoiement essentiel et primitif (*epiphora*), ni de photophobie. Rarement de la douleur, souvent des cuissons, des démangeaisons ou la sensation d'un corps étranger roulant entre les paupières. Peu de trouble visuel. Exaspération habituelle vers le soir. Tels sont les symptômes fonctionnels, très différents, d'ailleurs, selon les espèces.

6. *Traitement.* — Celui de l'inflammation ; mais, comme dans les autres ophthalmies simples, il varie beaucoup selon les causes, et ne peut être exposé méthodiquement qu'à l'occasion des ophthalmies spéciales ou combinées.

ARTICLE II. — SCLÉROTITE, SCLÉRITE.

INFLAMMATION DE LA SCLÉROTIQUE.

Pl. II, fig. 6; VI, 1, 5; VII, 2, 3, 6; IX, 1; XI, 1, 2; XIII, 2, 4-6.

7. *Caractères anatomiques.* — Conjonctive et cornée saines; cette dernière enchâssée dans une zone de vaisseaux rayonnants, à peu près comme le disque d'une fleur composée l'est dans sa couronne radiée. Vaisseaux nettement séparés, jamais confluents, extrêmement ténus, filiformes ou plutôt tout à fait capillaires, d'un rouge pâle, rose ou carmin, libres de toute anastomose, disposés parallèlement entre eux, commençant par une pointe très fine, à deux, trois, ou au plus quatre millimètres du bord de la cornée, et se terminant brusquement à ce bord. Situés profondément sous la conjonctive, ils se déplacent en suivant les mouvements du globe oculaire, et en se croisant avec les vaisseaux conjonctivaux.

8. *Caractères physiologiques.* — Point de sécrétion muqueuse, mais écoulement abondant de larmes (*epiphora*) et grande sensibilité à la lumière (*photophobie*), dépendant tous les deux d'une irritation de la rétine, espèce de rétinite symptomatique produite par la tension du tissu fibreux de la sclérotique.

9. *Traitement.* — Il doit être plus fortement antiphlogistique que dans les degrés moyens de la conjonctivite, et réclame pour auxiliaire, contre la photophobie, les narcotiques, surtout la belladone, comme le calmant le plus efficace de l'irritation rétinienne.

ARTICLE III. — CHÉMOSIS.

Pl. III, fig. 4-6.

10. Gonflement et boursouflement considérable de la conjonctive, à tort regardé par la plupart des auteurs comme le plus haut degré de l'inflammation de cette membrane, et comme d'une nature toujours identique, tandis qu'il en existe deux espèces essentiellement différentes, l'une œdémateuse, l'autre phlegmoneuse.

1° *Chémosis séreux ou œdémateux* (pl. III, fig. 5).

11. Espèce d'œdème sous-conjonctival aigu ou subaigu. On le rencontre assez fréquemment, quand la conjonctivite n'est que médiocrement violente, mais aussi dans ses degrés plus avancés, et lorsqu'elle est compliquée de sclérite.

12. *Caractères anatomiques.* — Soulèvement de la conjonctive scléroticale autour de la cornée, en forme d'un bourrelet circulaire, convexe, demi-transparent, rouge pâle ou un peu citrin, sillonné de vaisseaux sanguins isolés, légèrement tendu, très compressible sans conserver l'impression des doigts, et quelquefois partagé en plusieurs lobes. Ce bourrelet est produit par l'effusion, dans le tissu cellulaire sous-conjonctival, d'un liquide séreux et transparent, parfois légèrement jaunâtre, s'échappant pur et non mêlé de sang lorsqu'on ponctionne le tissu malade. Son bord, à un degré plus considérable de l'épanchement, se replie par-dessus la circonférence de la cornée, qui semble placée dans une espèce d'enfoncement. L'infiltration séreuse peut gagner les paupières et y produire un gonflement œdémateux.

13. *Caractères physiologiques.* — Sensation de tension ; rarement de la douleur ; de plus, les autres symptômes fonctionnels de la conjonctivite et de la sclérite, dont ce chémosis séreux n'est qu'une espèce d'épiphénomène.

14. *Traitement.* — Celui de la conjonctivite et de la sclérite, sans qu'il soit nécessaire d'employer d'autres moyens plus énergiques, et surtout d'exciser une portion de la conjonctive.

2° *Chémosis inflammatoire, phlegmoneux ou parenchymateux* (pl. III, fig. 4 et 6).

15. Boursouflure de la conjonctive causée par un haut degré d'inflammation, véritable phlegmon de cette membrane.

16. *Caractères anatomiques.* — Bourrelet conjonctival semblable à celui du chémosis séreux, mais nullement transparent, d'un rouge cinabre ou plus foncé, sans aucune teinte jaunâtre, n'offrant plus de vaisseaux isolés, beaucoup plus tendu, plus rénitent, plus dur au toucher, se laissant moins facilement comprimer et déplacer, conservant à un certain degré l'impression des doigts et celle des paupières, dont le gonflement œdémateux est souvent inflammatoire, et entre lesquelles une portion de la conjonctive chémosée fait souvent une saillie en forme de pli transversal, aplati de haut en bas ou semblable à une crête de coq (pl. III, fig. 6). Le boursouflement de la conjonctive tient ici à la réplétion de toute cette membrane et du tissu cellulaire sous-jacent par du sang rouge mêlé d'un peu de sérosité et, plus tard, de fibro-albumine exsudative. La ponction du tissu malade ne donne issue qu'à du sang pur. Souvent la sécrétion de la conjonctive est abondante et même puriforme. Le chémosis de cette espèce est d'autant plus dangereux qu'il est souvent symptomatique de l'ophthalmie interne (50) et de l'ophthalmite ou phlegmon oculaire (52), et que la compression de la cornée par l'intumescence conjoncti-

vale peut donner lieu à son infiltration purulente, à son ulcération et à sa rupture (pl. III, fig. 4).

17. *Caractères physiologiques.* — Douleur tensive et pulsative violente dans le globe, les paupières et le voisinage, avec les symptômes de la conjonctivite et de la sclérite au plus haut degré, et souvent avec ceux de l'ophthalmie interne et de l'ophthalmite.

Traitement. — Celui des ophthalmies que nous venons de nommer.

ARTICLE IV. — KÉRATITE, CORNÉITE.

INFLAMMATION DE LA CORNÉE.

Pl. VI, VII, IX; XI, 1.

PREMIÈRE ESPÈCE. — KÉRATITE VASCULAIRE, KÉRATITE CONSÉCUTIVE A LA CONJONCTIVITE OU KÉRATITE SECONDAIRE.

Inflammation de la cornée avec vascularisation, pl. VI, fig. 2, 4, 5; VII, IX.

18. *Caractères anatomiques.* — Toujours consécutive à la conjonctivite, cette kératite consiste dans le prolongement sur la cornée des vaisseaux sanguins de la conjonctive scléroticale.

Au premier degré (*kérato-conjonctivite,* inflammation de la conjonctive cornéenne, pl. VI, fig. 4), ils occupent seulement la conjonctive de la cornée, c'est-à-dire, son épithélium, sans pénétrer dans les lamelles de cette membrane même.

19. Au second degré (*kératite vasculaire* proprement dite), on les voit pénétrer dans la profondeur, dans le tissu même ou les lames de cette membrane, et se ramifier de différentes manières. Il existe en même temps un trouble grisâtre, gris blanchâtre ou gris bleuâtre, disséminé dans les interstices des vascularités, plus superficiel et plus circonscrit dans la kérato-conjonctivite, plus profond et plus étendu dans la kératite. A un plus haut degré de la phlegmasie, ce trouble vague, mal circonscrit, est suivi d'épanchements tantôt sanguins, entre les bifurcations des extrémités les plus fines des vaisseaux, tantôt, et plus fréquemment, fibro-albumineux et puriformes ou purulents, entre les lamelles cornéennes, épanchements sur lesquels nous reviendrons plus tard.

20. Lorsque les vaisseaux qui constituent l'injection du miroir de l'œil sont très serrés les uns contre les autres, de manière à ne presque pas laisser d'espace sain à la face antérieure de la cornée, la kératite s'appelle *panniforme.* En effet, elle n'existe pas longtemps à cet état sans se transformer en *pannus,* c'est-à-dire, en une hypertrophie de la conjonctive cornéenne dont il sera question plus loin. La kératite, simple ou panniforme, ainsi que le pannus, peut être *partielle* (pl. VI, fig. 2; VII, 5, 6; IX, 1), quand elle n'occupe qu'une portion de la cornée, ou *complète* quand elle affecte toute cette membrane.

Nous aurons occasion d'exposer les autres caractères de la kératite dans l'explication des planches.

21. *Caractères physiologiques.* — A peu près ceux de la conjonctivite, sauf un trouble visuel plus considérable, et qui peut aller jusqu'à la cécité.

22. *Traitement.* — Il sera exposé, ainsi que celui de la seconde espèce de kératite, à l'occasion des ophthalmies spéciales.

SECONDE ESPÈCE. — KÉRATITE NON VASCULAIRE, KÉRATITE PRIMITIVE, KÉRATITE INTERSTITIELLE, KÉRATITE PONCTUÉE.

Inflammation de la cornée sans vascularisation, pl. VI, fig. 1, 3; VII, 6; XI, 1.

23. Cette espèce, décrite pour la première fois par nous (1), n'est point précédée de conjonctivite, ce qui nous l'a fait appeler *kératite primitive*. Le nom de *kératite interstitielle* convient très bien pour certaines de ses variétés, le principal caractère de l'affection, le trouble sans vascularisation, étant causé par l'épanchement d'un liquide séreux ou albumineux dans les interstices des lames de la cornée ou entre son épithélium et ses lames superficielles.

24. *Caractères anatomiques.* — Trouble, opacité de différents degrés, teinte terne, gris cendré, gris blanchâtre, rarement gris bleuâtre, d'une partie de la cornée ou, à son plus haut degré, de sa totalité. Surface de la cornée parsemée de points extrêmement fins ; ces points, tantôt semi-opaques et grisâtres, de manière à donner à la membrane malade l'aspect d'un verre dépoli, aspect parfaitement rendu dans les planches VI, fig. 1, VII, fig. 6, et XI, fig. 1, tantôt diaphanes, semblables à des phlyctènes microscopiques contenant un liquide limpide et rendant la face externe de la membrane inégale et granulée, comme si elle était couverte de parcelles de verre très fines ou d'une multitude d'aspérités semi-transparentes. Souvent on aperçoit dans la cornée de petites excavations, irrégulièrement distribuées ou réunies par groupes, et larges environ comme la pointe d'une épingle, soit incolores, soit blanchâtres, grisâtres, roussâtres, brunâtres, noirâtres, quelquefois positivement brunes ou noires, produit d'une exsudation d'albumine ou de la partie colorante du sang. Cette dernière variété, à laquelle nous avons plus particulièrement donné le nom de *kératite ponctuée* ou *pointillée*, est fort bien représentée planche VI, fig. 3, sous l'un de ses aspects.

25. C'est cette kératite primitive, et surtout sa forme ponctuée, qui a été à tort décrite comme inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse ou membrane de Descemet (*hydro-méningite, aquo-capsulite, Descemétite*), maladie qui n'existe pas sans la kératite primitive, et, par conséquent, ne saurait être reconnue sur le vivant, à cause de l'opacité de la surface cornéenne externe. Les praticiens qui croient à l'existence idiopathique, c'est-à-dire, isolée, de l'hydro-méningite, la reconnaîtront facilement dans les figures 1 de la planche VI, 6 de la planche VII et 1 de la planche XI; mais, dans tous les cas de cette nature, un examen attentif à l'œil nu, et surtout à l'aide de la loupe, prouve

(1) *Traité de l'ophthalmie*, etc., 1837, p. 61.

sans conteste, et l'on peut dire d'une manière mathématique, que le siége de la phlegmasie est, non dans la membrane de Descemet, mais dans la partie antérieure de la cornée. Toutes les fois que la conjonctive scléroticale et cornéenne se trouve sous le foyer de la loupe, on reconnaît très bien les détails que nous venons de décrire (24); mais dès que l'on approche un peu plus le verre grossissant, ils deviennent indistincts, puis disparaissent, par la raison qu'ils cessent d'être placés dans le centre de réfraction. Le contraire devrait avoir lieu, si les phénomènes pathologiques se passaient dans la membrane de l'humeur aqueuse, c'est-à-dire, à la face postérieure de la cornée, à un millimètre ou un millimètre et demi de sa face externe.

26. *Caractères physiologiques.* — Comme dans la variété précédente.

27. *Traitement.* — Celui de la kératite en général, modifié suivant sa nature spéciale et ses causes, dont il sera question dans le chapitre III consacré aux ophthalmies spéciales.

ARTICLE V. — IRITIS, IRIDITE.

INFLAMMATION DE L'IRIS.

Pl. X, fig. 1-4; XI, 6; XIII.

PREMIÈRE ESPÈCE. — IRITIS SÉREUX.

Inflammation de la face antérieure de l'iris, pl. I, fig. 2.

28. Dans cette espèce qui correspond à l'*iritis au premier degré* de quelques auteurs, la phlegmasie est bornée à la surface antérieure de l'iris, c'est-à-dire, à son épithélium, très analogue, sous le rapport de ses fonctions et de ses altérations pathologiques, à une membrane séreuse, et qu'on regardait comme telle autrefois.

29. *Caractères anatomiques.* — Aspect brillant du globe. Pupille un peu resserrée, mais noire et de forme régulière; ses mouvements très vifs. Aspect terne de l'iris; changement souvent peu appréciable de sa coloration, consistant, soit en une faible teinte grisâtre ajoutée à sa couleur normale, par suite d'une légère exsudation fibro-albumineuse à sa surface; soit, plus rarement, en un commencement de décoloration particulière (33), mais sans altération de texture.

30. *Caractères physiologiques.* — Augmentation peu notable des symptômes fonctionnels de l'ophthalmie qui a précédé l'iritis séreux, surtout du trouble visuel.

31. *Traitement.* — Celui de cette ophthalmie, mais un peu plus énergique.

DEUXIÈME ESPÈCE. — IRITIS PARENCHYMATEUX OU PHLEGMONEUX.

Inflammation du tissu propre de l'iris.

32. Cette espèce correspond, dans sa première période, à l'*iritis au second degré;* dans sa seconde période, à l'*iritis au troisième degré* de quelques auteurs.

33. *Caractères anatomiques.*— Turgescence de l'iris, dont la face antérieure devient convexe et se rapproche de la cornée. Irrégularités dans la forme de la pupille et rétrécissement successif de cette ouverture, qui peut devenir excessivement étroite et même s'oblitérer. Changements importants et caractéristiques dans la couleur et la texture de l'iris, se manifestant plus tôt et plus fortement dans son petit cercle. Par suite de la vascularisation de l'iris ou de l'épanchement de la partie colorante du sang dans son tissu, cette membrane prend une coloration anormale, explicable par l'addition à sa couleur physiologique d'une teinte rougeâtre plus ou moins marquée. L'iris devient brun rougeâtre, s'il est brun foncé; rougeâtre ou orangé avec un mélange de brun, quand il est brun clair; vert ou verdâtre, quand il est bleu; verdâtre avec un mélange de gris, quand il est gris ou bleuâtre; jaunâtre, quand il est verdâtre, etc.

Nous ne parlons pas ici de quelques symptômes particuliers à une seule espèce d'iritis, l'iritis syphilitique, représenté planche XIII, qui trouvera sa place dans les ophthalmies spéciales.

34. Par suite de l'exsudation albumineuse à la face antérieure de l'iris et dans son tissu, cette membrane prend un aspect terne; ses stries, rayons, plis et sillons, s'effacent peu à peu; sa structure fibrillaire finit par disparaître; sa surface se recouvre souvent d'une matière exsudative tomenteuse, floconneuse. Avant que cette exsudation ait lieu, il se forme, sur la limite entre le petit et le grand cercle de l'iris, une couronne de vaisseaux d'un rouge vermeil et d'une extrême ténuité, qui suivent les échancrures de la grande circonférence du petit cercle (pl. X, fig. 1, 2, 3). Au bord convexe de cette couronne vasculaire aboutissent des ramuscules venant du grand cercle, après s'y être dichotomisés plusieurs fois et avoir fourni des ramifications imperceptibles à l'œil nu; du bord concave du même anneau vasculaire dérive un grand nombre d'autres vaisseaux très fins, pénétrant dans le petit cercle en convergeant vers le centre, et se perdant enfin près de la marge pupillaire ou dans cette marge même. Tant que l'exsudation à la surface antérieure de l'iris n'est pas devenue considérable, on peut suivre tout le trajet de ces vaisseaux à la loupe, quelquefois même à l'œil nu. Plus tard, ils sont interrompus, ou même en grande partie cachés, par le dépôt albumineux (pl. X, fig. 2).

35. Outre ces caractères propres à l'iritis, on en observe encore une série d'autres appartenant à un certain degré d'uvéite (39), ou plutôt de cristalloïdite concomitante, et produits par l'épanchement séreux ou albumineux à la face antérieure de la cristalloïde: irrégularité de la forme de la pupille et tendance à la formation de bandelettes et de filaments pseudo-membraneux près de son bord; teinte moins noire, comme enfumée ou grisâtre, de cette ouverture et du fond de l'œil; trouble de l'humeur aqueuse; quelquefois épanchement dans la chambre antérieure de fibro-albumine puriforme sécrétée à la face antérieure de l'iris et de la cristalloïde, *vrai hypopyon* de Beer, qu'il convient au contraire d'appeler *faux hypopyon*, puisqu'il n'existe point ici du pus véritable, mais bien une matière qui ressemble à du pus, sans en avoir les caractères ni être

le produit d'une suppuration réelle, c'est-à-dire, d'une sécrétion ayant lieu dans un abcès.

36. Une désorganisation complète et incurable de l'iris, l'oblitération de la pupille, ou son obstruction par des fausses membranes, peut succéder à l'iritis trop violente, trop prolongée, ou combattue par des moyens insuffisants.

37. *Caractères physiologiques.* — Douleur tensive dans le globe, de degrés variables, et pouvant même être nulle dans les degrés peu élevés. Névralgie sus-orbitaire ou fronto-temporale, s'exaspérant d'ordinaire de neuf à dix heures du soir jusqu'après minuit, mais manquant quelquefois dans l'iritis aiguë et subaiguë, et souvent dans l'iritis chronique. Trouble de la vision, augmentant beaucoup dans la dernière période, où il peut survenir une réaction générale et fébrile. De plus, les symptômes des ophthalmies concomitantes ou consécutives, parmi lesquelles, notamment lors de la dernière période, la rétinite est fréquente.

38. *Traitement.* — Énergiquement antiphlogistique : saignées générales et locales, copieuses et réitérées, secondées par les purgatifs, l'usage interne et externe des mercuriaux à petites doses, comme antiplastiques, et de la belladone, comme calmant spécial de l'irritation rétinienne ; plus tard les révulsifs et l'instillation des narcotiques mydriatiques, c'est-à-dire, produisant la dilatation de la pupille, tels que les solutions d'extrait de belladone ou d'atropine, les meilleurs de tous, celles d'extrait de jusquiame ou d'hyoscyamine, d'extrait de stramonium. Ces mydriatiques, employés prématurément, dans la période aiguë, peuvent devenir nuisibles et dangereux, en exaspérant la phlegmasie.

TROISIÈME ESPÈCE. — UVÉITE, UVÉITIS; MIEUX IRIDO-CRISTALLOIDITE.

Inflammation de l'uvée ou face postérieure de l'iris.

39. L'iritis phlegmoneux, à son plus haut degré, en envahissant tout le tissu de la membrane, doit nécessairement s'étendre à sa face postérieure, l'uvée. Dans d'autres cas, l'uvée seule s'enflamme consécutivement à la cristalloïdite antérieure (40). C'est la coexistence de cette dernière avec l'inflammation de la face postérieure de l'iris qui constitue l'*uvéite* des auteurs ou *irido-cristalloïdite*, dont les symptômes et le traitement ne diffèrent pas essentiellement de ceux de la cristalloïdite antérieure. Il serait même plus convenable de substituer le nom d'irido-cristalloïdite à celui d'uvéite, auquel, en tout cas, il ne faut pas attacher le sens d'une phlegmasie siégeant exclusivement dans l'uvée, par la raison que la capsule antérieure du cristallin est presque toujours, sinon toujours, phlogosée simultanément.

ARTICLE VI. — CRISTALLOIDITE, PÉRIPHAKITE, PHACOHYMÉNITE, CAPSULITE.

INFLAMMATION DE LA CRISTALLOÏDE OU CAPSULE DU CRISTALLIN.

Pl. I, fig. 2; VI, 1; X; XI, 1, 2, 6; XIII, 2.

40. Nous ne parlerons ici que de la *cristalloïdite antérieure* ou inflammation du feuillet antérieur de la capsule cristallinienne, celle du feuillet postérieur (*cristalloïdite postérieure*) n'étant pas suffisamment connue. La cristalloïdite antérieure est plus souvent subaiguë et chronique qu'aiguë.

41. *Caractères anatomiques.* — Au début, trouble dans la pupille, semblable à une espèce de fumée légère, augmentant peu à peu, et remplacé d'abord par une teinte terne, gris blanchâtre, gris bleuâtre ou gris jaunâtre d'une partie plus ou moins étendue de la cristalloïde antérieure, puis par une opacité presque toujours inégalement distribuée et par des stries, des plaques ou des points de figure et d'étendue variables, plus fréquemment placés, sous forme de bandelettes, près du bord pupillaire, derrière lequel elles s'étendent.

42. Ces exsudations albumineuses, et plus tard pseudo-membraneuses, donnent lieu à des adhérences tantôt étendues, tantôt circonscrites, souvent filiformes, entre la cristalloïde antérieure et la marge pupillaire (*synéchie postérieure*, pl. I, fig. 2 ; VI, 3 ; X, 5, 6 ; XI, 1 ; XIII, 2). Des particules de pigmentum, en se collant à la cristalloïde antérieure par l'intermédiaire de l'albumine sécrétée, y dessinent des filaments ou des taches brunâtres, et constituent la *cataracte pigmenteuse, cataracte arborescente ou dendritique* des anciens (pl. VI, fig. 3 ; X, 5, 6), dont il sera question plus tard, et qu'il ne faut pas confondre, comme l'ont fait des ophthalmologistes distingués, avec les vaisseaux injectés de la cristalloïde antérieure. Ceux-ci, exceptionnels et toujours peu nombreux, se distinguent des filaments fibro-albumineux et des stries pigmenteuses par des caractères que nous décrirons plus tard (pl. X, fig. 3).

43. *Caractères physiologiques.* — On en rencontre rarement d'autres qu'un trouble visuel dont l'intensité est en raison directe de l'opacité capsulaire : vision d'un brouillard, d'une fumée, d'une espèce de gaze étendue au-devant des objets ; rarement myodésopsie (perception de filaments voltigeants, mouches volantes).

44. Les autres symptômes anatomiques et fonctionnels, attribués par les auteurs à la cristalloïdite, appartiennent non à celle-ci, mais aux phlegmasies oculaires concomitantes, telles que la sclérite, la rétinite, l'iritis, la choroïdite, et aux terminaisons ou suites de la maladie, telles que, par exemple, les adhérences.

La cristalloïdite antérieure coexiste surtout très souvent avec l'iritis et la choroïdite. Quand elle se présente isolée, elle est très difficile à reproduire par le dessin. Nous l'étudierons plus particulièrement dans ses affections consécutives, fort importantes pour la pratique (*fausses membranes dans la pupille, synéchie postérieure, cataracte pigmenteuse*), auxquelles nous avons consacré une série de figures dont l'explication nous

fournira l'occasion de revenir sur le présent paragraphe, et de nous occuper du *traitement* de la cristalloïdite, qui est celui de l'iritis subaiguë ou chronique.

ARTICLE VII. — CHOROIDITE.

INFLAMMATION DE LA CHOROÏDE.

Pl. XI, fig. 1; VII, 6.

45. *Caractères anatomiques.*— Cercle bleuâtre, rarement blanchâtre, de la sclérotique (cercle *arthritique*, Beer; cercle *veineux*, Sichel, pl. I, fig. 4; XI, 1; VII, 6), large d'un demi-millimètre à un millimètre, enchâssant la cornée, le plus souvent incomplet, composé alors de deux segments, et déterminé par la stase sanguine qui distend le sinus veineux placé dans la sclérotique, à sa jonction avec la cornée (sinus d'Arnold, sinus de Schlemm). Ce cercle veineux semble quelquefois empiéter sur le tissu de la cornée, de manière à changer en ovalaire la forme circulaire de cette membrane. Il ne faut pas le confondre avec un autre phénomène d'apparence semblable, mais sans importance pathognomonique, l'*anneau conjonctival* (*annulus conjunctivæ*, Ammon, pl. I, fig. 2, 3, 5, 6), anneau grisâtre, tirant très peu sur le bleuâtre, formé par l'épaississement et la semi-opacité accidentels de la conjonctive dans l'endroit où sa partie scléroticale commence à passer sur la cornée, sans être encore transformée en épithélium. Nous donnerons ailleurs (60) le diagnostic différentiel de ces deux phénomènes.

Les autres caractères anatomiques de la choroïdite sont les suivants : Vaisseaux sanguins dilatés, flexueux, d'une teinte plus ou moins foncée, rampant à la surface de la sclérotique et de la conjonctive, et s'arrêtant à leur point de contact avec le cercle veineux qu'ils ne traversent que très exceptionnellement, et près duquel ils s'anastomosent entre eux sous forme d'arcades. Pupille peu ou point mobile, dilatée, ovalaire, le plus souvent transversalement. Teinte noire du fond de l'œil tantôt plus pâle, comme enfumée, tantôt verdâtre. Augmentation de la consistance, quelquefois même du volume du globe, qui devient rénitent, dur au toucher. Coloration anormale, plombée, bleuâtre, ardoisée, violacée, d'abord pâle, puis plus foncée, d'une ou de plusieurs parties de la sclérotique, le plus souvent dans le voisinage de la cornée, dans la région du corps ciliaire, et par plaques se transformant plus tard en staphylômes de la choroïde ou du corps ciliaire. Quelquefois, épanchement de sang dans la chambre antérieure (*hyphéma*) ou dans les deux chambres de l'œil et dans son intérieur (*hémophthalmos*), plus fréquemment cependant comme conséquence que comme symptôme ; dans des cas exceptionnels, épanchement sanguin entre les lames de la cornée.

46. *Caractères physiologiques.* — Douleur gravative dans le globe, rarement très prononcée ; quelquefois névralgie oculo-circumorbitaire, soit comme précurseur, soit comme symptôme ; sensation de plénitude, de tension dans l'œil. Trouble très marqué de la vision, pouvant aller jusqu'à la cécité et tenant à la pression que la choroïde distendue

exerce sur la rétine. Parfois hallucinations de la vision (*myodésopsie*, mouches volantes), ou perception d'une couleur rouge paraissant envelopper les objets (*chroopsie*, *chroupsie*).

47. *Traitement.* — A peu près celui de l'iritis, très énergiquement antiphlogistique dans les degrés avancés de la maladie, surtout par les émissions sanguines dérivatives (saignée du pied, ventouses appliquées à la région lombaire et aux extrémités inférieures, sangsues posées alternativement aux tempes ou aux apophyses mastoïdes et à l'anus). Emploi des révulsifs (vésicatoires, cautères, séton), plus important ici que dans les autres phlegmasies oculaires, après toutefois que la violence de la phlegmasie a été réduite par les émissions sanguines, les purgatifs et les mercuriaux.

ARTICLE VIII. — RÉTINITE, AMPHIBLESTRITE.

INFLAMMATION DE LA RÉTINE.

48. Ses symptômes ne se prêtent pas à la représentation graphique ; nous serons donc bref sur ce sujet, devant d'ailleurs y revenir à l'occasion de l'amaurose.

49. *Caractères anatomiques.* — Pupille rétrécie, excessivement étroite au plus haut degré de la maladie. Larmoiement intense par suite d'une sécrétion trop abondante des larmes (*epiphora*) qu'on ne doit pas confondre avec le larmoiement causé par un obstacle qui gêne ou empêche leur passage par les voies lacrymales (*stillicidium lacrymarum*).

50. *Caractères physiologiques.* — Sensibilité excessive à la lumière (*photophobie*), accompagnée d'occlusion des paupières par la contraction spasmodique du muscle orbiculaire (*blépharospasme* symptomatique). Hallucinations visuelles d'un genre particulier : apparitions lumineuses (*photopsies*) ou colorées (*chroopsies*), vision d'étincelles, d'éclairs, de taches rouges, jaunes ou d'autres couleurs vives, voltigeant devant les yeux ; rarement, et seulement dans les formes chroniques voisines de la simple névrose rétinienne, de véritables apparitions de figures et de personnages en mouvement ; douleurs oculo-circumorbitaires spontanées, augmentées par la lumière et par tout essai de la vision, qui est fortement troublée. Quelquefois, surtout dans la forme chronique de la maladie, une acuité particulière de la vue (*oxyopie*), produite par la surexcitation de l'organe immédiat de la vision.

L'ophthalmie externe, la cristalloïdite et l'iritis se joignent souvent à cette maladie, soit dès son début, soit après quelque temps de durée.

La coexistence de la rétinite avec la choroïdite, ou en même temps avec l'iritis et la cristalloïdite, constitue l'*ophthalmie interne*, comme la réunion de la conjonctivite, de la sclérite et de la kératite forme l'*ophthalmie externe*.

51. *Traitement.* — La méthode antiphlogistique, variée selon les degrés de la maladie et combinée avec l'usage interne et externe des hydrargyriques, comme antiphlogistiques et altérants résolutifs, doit être secondée ici par les préparations de belladone,

de jusquiame ou de stramoine, employées méthodiquement et énergiquement à l'intérieur, et localement, c'est-à-dire, en onctions autour de l'orbite, pour calmer l'éréthisme rétinien et combattre la photophobie que des instillations de ces narcotiques dans l'œil augmentent. Les préparations de belladone, et surtout son extrait, sont les plus efficaces.

ARTICLE IX. — OPHTHALMITE, PHLEGMON OCULAIRE.

INFLAMMATION DE LA TOTALITÉ DU GLOBE.

Pl. III, fig. 5, 6.

52. Formée par la réunion des symptômes de l'ophthalmie externe et interne (50), l'*ophthalmite*, assez fréquente à l'état chronique et subaigu, est rare à l'état suraigu et dans sa plus grande intensité, où elle constitue le *phlegmon oculaire*, caractérisé par les phénomènes suivants :

53. *Caractères anatomiques.*—Conjonctivite violente avec chémosis phlegmoneux (15), formant un bourrelet très rénitent et d'un rouge vif qui entoure la cornée et la cache en partie. Gonflement œdémateux, quelquefois phlegmoneux, des paupières, avec difficulté ou même impossibilité de les écarter. Augmentation notable du volume du globe, qui est douloureux au toucher, et dont la surface antérieure, au plus haut degré de la maladie, proémine au devant du rebord orbitaire. Ce dernier symptôme a fait donner à la maladie le nom d'*exophthalmie*, qu'il ne faut pas confondre avec l'*exophthalmos* ou proéminence du globe par l'effet d'une tumeur développée derrière lui dans l'orbite. Aux caractères anatomiques exposés viennent se joindre ceux de l'ophthalmie externe et interne, et surtout ceux de l'iritis phlegmoneux au plus haut degré, souvent accompagnés de désorganisation commençante de l'iris, d'épanchement fibro-albumineux ou purulent dans la chambre antérieure (*hypopyon*) et dans la pupille, et de presque oblitération de cette ouverture. Plus tard, la suppuration peut s'emparer de tout le globe (*empyèse* du globe, *pyophthalmos*).

54. *Caractères physiologiques.* — Photophobie, photopsie et epiphora intense. Douleur violente oculo-circumorbitaire, s'irradiant dans la tête et pouvant amener la méningite ou l'encéphalite. Abolition complète et presque toujours irremédiable de la vision.

55. *Traitement.* — La méthode antiphlogistique dans toute son énergie, comme dans les phlegmasies cérébrales. De plus, l'usage interne et externe des mercuriaux et des narcotiques (opium, belladone), jusqu'aux prodromes de la salivation et du narcotisme; application des émollients en cataplasmes ou en fomentations sur les paupières; au besoin, la ponction (*paracentèse*) ou l'incision du globe, afin de donner issue au pus et de faire cesser, par le débridement, la tension et la douleur, seul moyen de conjurer le danger d'une inflammation cérébrale.

CHAPITRE II.

Des ophthalmies traumatiques.

Pl. I, fig. 2 à 6.

56. Les ophthalmies traumatiques sont des phlegmasies oculaires produites par des agents mécaniques ou chimiques.

Il ne peut être question ici que de cette catégorie d'ophthalmies traumatiques qui se distinguent par leur seul aspect des inflammations oculaires résultant d'autres causes. Ce sont principalement les ophthalmies produites par des corps étrangers fixés dans les membranes externes de l'hémisphère antérieur du globe.

Corps étrangers fixés dans la cornée.

Pl. I, fig. 2 à 4.

57. Un des accidents les plus fréquents chez les personnes qui travaillent les métaux, surtout le fer ou l'acier, est l'introduction entre la fente palpébrale de petites parcelles de ces corps. Quelquefois, malgré la sensation accusée par le malade, l'examen de la cornée et de la conjonctive scléroticale ne fait reconnaître aucun agent vulnérant. Dans ce cas, le corps étranger, tantôt est sorti immédiatement après son introduction, tantôt est fixé à la face postérieure de la paupière supérieure, où on le découvre en soulevant ou en renversant la paupière, et d'où on l'enlève facilement à l'aide d'une aiguille à cataracte ou d'une pince fine. Mais le plus souvent ces corpuscules, projetés avec une grande force d'impulsion et plus ou moins anguleux ou tranchants sur leurs bords, sont lancés vers la cornée, et s'y fixent assez profondément, d'ordinaire près du centre de cette membrane. S'ils ne sont pas immédiatement extraits, ils s'y incrustent par une espèce de ciment que leur oxydation superficielle et la décomposition des larmes ou du mucus produisent autour d'eux. Ils deviennent ainsi la cause d'une inflammation, souvent très intense, accompagnée de douleurs exaspérées par chaque clignement des paupières et persistant jusqu'à l'enlèvement du corps étranger. Mais cette inflammation qui peut, comme dans l'observation 1re, se développer tardivement, ne constitue pas le danger. Il est tout entier dans l'opacité qui succède à la petite plaie faite par le corps étranger, si celui-ci n'est pas promptement enlevé, et dans la facilité avec laquelle la suppuration, débutant sous forme d'épanchement interlamellaire ou d'abcès circonscrit, s'empare de toute la cornée, lorsque, par une erreur malheureusement trop répandue, on compte sur cette suppuration pour éliminer le corpuscule vulnérant. Dès que celui-ci a produit un commencement de sécrétion entre les feuillets cornéens, il laisse après lui une cicatrice indélébile d'autant plus étendue que l'épanchement a été plus large et plus profond. De là la règle d'extraire immédiatement tout corps étranger fixé dans la cornée, seul moyen d'obtenir une cica-

trice lisse, transparente et peu ou point visible, et d'éviter les abcès interlamellaires (*onyx*), la perforation des lames cornéennes postérieures, l'accumulation du pus dans la chambre antérieure (*hypopyon*) et la suppuration de la cornée.

58. Pour extraire les corps étrangers formés par des fragments de métal ou d'autres substances dures, telles que des éclats de pierre, le meilleur instrument est une aiguille à cataracte à lance un peu plus petite et moins courbée que celle représentée planche XII, fig. 1, 2, mais forte, et tranchante seulement des deux côtés de sa pointe, qui doit être bien trempée et pas trop effilée. On attaque hardiment le corpuscule vulnérant avec la pointe, qu'on tâche d'introduire entre lui et la cornée, pour le soulever et le faire sortir de la fossette qu'il s'est creusée. Il faut avoir soin de ne toucher que le corps étranger et la partie la plus voisine et la plus superficielle de la cornée, afin de n'enlever, autant que possible, que l'épithélium qui se reproduit avec tous ses caractères normaux, ou, tout au moins, de n'entamer que les lames cornéennes les plus superficielles qui peuvent se cicatriser sans opacité notable. Exceptionnellement on peut se servir d'une aiguille droite, comme celle de la planche XII, fig. 8, 9, ou à lance un peu plus petite.

Si le corps étranger est plus volumineux, allongé, cylindrique, en forme d'aiguille cristalline ou de petit coin, l'usage d'une pince très fine devient quelquefois nécessaire, dès qu'on l'a rendu un peu saillant. Cette pince, pour avoir assez de solidité et de force, doit être mince et pointue seulement à l'extrémité de ses branches qui ont besoin d'être épaisses et solides dans tout le reste de leur étendue, sans quoi les mors s'écartent au moment décisif, lorsqu'on veut saisir et extraire le corps étranger.

59. Après l'ablation du corps vulnérant, des fomentations d'eau froide sur les paupières fermées et des pédiluves irritants remplissent d'ordinaire toutes les indications. Il suffit d'y ajouter quelques purgatifs dans les cas récents un peu plus graves. Toutes les fois que plus de deux ou trois jours se sont passés depuis le moment de l'accident, et qu'en place d'une injection péricornéenne légère, il y a déjà des symptômes d'une ophthalmie externe assez intense, un traitement antiphlogistique proportionné au degré de la phlegmasie doit être employé (saignée de deux à trois palettes ou application de douze à vingt sangsues au devant de l'oreille du côté malade; onctions mercurielles, belladonées s'il y a photophobie; de plus, continuation des moyens indiqués).

OBSERVATION 1re (PL. I, FIG. 2).

Parcelle de fer fixée dans la cornée gauche; iritis séreuse et synéchies postérieures.

Dans le centre de la cornée, un peu en haut et en dehors et un peu au-dessus du diamètre transversal de l'ouverture pupillaire, on aperçoit une parcelle de fer qui s'est fichée dans cette membrane. On remarque une opacité peu étendue et d'une teinte gris blanchâtre autour du corps étranger, dont l'action irritante s'est étendue au delà de la cornée, à l'iris et à la capsule cristallinienne antérieure. Le petit cercle de l'iris a pris une teinte roussâtre et le grand cercle une teinte légèrement verdâtre, qui n'existent pas dans l'œil sain, et qui, avec la persistance de la structure normale de l'iris,

indiquent une iritis séreuse (28). La marge pupillaire interne et inférieure, par suite d'une cristalloïdite antérieure, est le siége de trois adhérences pseudo-membraneuses grisâtres (*synéchies postérieures*), dont l'inférieure représente une bandelette très étroite, presque linéaire, gris brunâtre, et dont les deux supérieures vont s'attacher, en forme de petites languettes, à la capsule cristallinienne. La marge iridienne libre forme entre ces adhérences deux sinuosités semi-circulaires. Entre la languette adhérente supérieure et l'aréole opaque qui encadre le corps étranger, on voit, sur la cristalloïde antérieure, une bandelette pseudo-membraneuse blanchâtre très mince et semblable à un flocon de toile d'araignée. Il n'existe presque pas d'injection vasculaire, et la conjonctive a seulement une teinte rosée sur le côté externe de la cornée.

Après l'extraction du corps étranger, dont la présence avait déjà huit jours de date et était sans doute la cause de l'iritis séreuse, de la cristalloïdite et des adhérences, j'eus recours, pendant une semaine, à un traitement antiphlogistique modéré, pour faire disparaître les symptômes inflammatoires : application de douze sangsues au devant de l'oreille gauche ; onctions pratiquées, cinq ou six fois par jour, sur le front et la tempe gauche, avec gros comme une fève d'onguent hydrargyrique double ; fomentations d'eau froide sur les paupières fermées ; pédiluves irritants ; régime doux. Au bout de ce temps, il ne resta plus que les adhérences membraniformes et une légère taie de la cornée ; la vision fut complétement rétablie. Une pommade d'oxyde rouge de mercure (5 centigr. d'abord, puis 15 centigr. pour 2 grammes d'axonge), dont le malade employait chaque soir gros comme une tête d'épingle sur le bord libre des paupières, entre les cils, a fini par dissiper cette légère opacité.

60. Dans cette figure, comme dans toute la planche II, à l'exception de la figure 4, on peut aussi très bien étudier les différentes formes et colorations du cercle grisâtre que la conjonctive scléroticale produit, en s'épaississant légèrement, à l'endroit où elle passe sur la circonférence de la cornée. C'est là ce qu'on a appelé l'*anneau conjonctival de la cornée* (*annulus conjunctivæ*, Ammon), dû à un changement de texture que subit la conjonctive en passant sur le miroir de l'œil, avant d'être transformée en un épithélium proprement dit, incolore, transparent et parfaitement adhérent.

Cet anneau conjonctival ne doit pas être confondu avec le *cercle veineux* (45) dont un commencement existe figure 4. Voici d'ailleurs le diagnostic différentiel de ces deux phénomènes pathologiques présenté sous forme de tableau synoptique.

ANNEAU CONJONCTIVAL. Pl. I, fig. 1, 2, 3, 5, 6 ; II ; V.	CERCLE VEINEUX. Pl. I, fig. 4 ; XI, 1, 2 ; VII, 6.
Teinte grisâtre ou gris bleuâtre.	Teinte bleuâtre, bleue ou blanchâtre.
La bande colorée est située, pour la plus grande partie, sur la cornée même, en dedans de sa grande circonférence, ne dépassant point celle-ci, ou ne la dépassant que peu, en s'étendant en dehors sur la région scléroticale.	La bande colorée est située exclusivement dans la sclérotique, en dehors de la grande circonférence de la cornée, et n'empiétant que très rarement sur le miroir oculaire.
L'anneau est généralement plus ou moins arrondi, régulier, complet. Quand il est irrégulier et ovalaire ou incomplet, il se compose le plus souvent	Le cercle est plus souvent incomplet, composé de deux moitiés latérales, l'une externe, l'autre interne, dont chacune va en s'amincissant aux extré-

d'une moitié supérieure et d'une moitie inferieure, représentant dans leur ensemble un ovale transversal, et empiétant quelquefois notablement sur la cornée, de manière à en rétrécir l'espace.

La bande grisâtre, visiblement élevée au-dessus de la surface de la cornée, est formée par une saillie et un épaississement manifeste de la conjonctive cornéenne et d'une petite portion contiguë de la conjonctive scléroticale, devenues semi-opaques.

L'anneau conjonctival n'est accompagné primitivement d'aucun symptôme de choroïdite ou d'ophthalmie interne, ni de congestion de la choroïde ou des membranes internes. Il peut exister, indépendamment de tout état pathologique, sur des yeux parfaitement sains. Toutefois il est le plus souvent le symptôme ou la conséquence d'une conjonctivite ou d'une ophthalmie externe peu intense, mais chronique.

mités, et qui, dans leur ensemble, forment un ovale vertical, n'empiétant pas sur la cornée.

Le cercle bleuâtre n'a aucune élévation au-dessus de la face antérieure du globe; il est manifestement placé sous la conjonctive et dans la sclérotique.

Le cercle veineux coexiste toujours avec un ou plusieurs autres symptômes de choroïdite ou d'ophthalmie interne, de congestion dans la choroïde ou dans les membranes internes, sans aucun symptôme de conjonctivite ou d'ophthalmie externe, affections qui ne le compliquent qu'accidentellement.

C'est ce dernier caractère de l'anneau conjonctival, l'absence d'ophthalmie interne, c'est le peu de valeur de cet anneau comme symptôme et son existence accidentelle sur des yeux parfaitement sains, qui donnent une si grande importance au diagnostic différentiel, le cercle veineux suffisant souvent à lui seul pour faire reconnaître à un œil exercé une choroïdite commençante ou imminente.

61. Les corps étrangers fixés à la surface de l'œil sont rarement beaucoup plus gros que celui de l'observation 1re; plus volumineux, ils ont d'ordinaire reçu une impulsion très violente qui les fait pénétrer dans l'intérieur du globe. Il existe cependant des cas exceptionnels, où des parcelles métalliques de dimensions plus considérables sont fixées profondément dans la cornée. Ici la manœuvre opératoire est beaucoup plus difficile, et l'extraction ne réussit guère sans le secours d'une pince à mors fins, mais solides. La figure 3 et l'observation suivante qui l'explique en fournissent un exemple. On voit très bien dans la figure le côté antérieur le plus long du corps étranger, de 2 millimètres d'étendue, placé obliquement, presque verticalement dans la cornée, en face de la pupille assez étroite, et entouré d'un épanchement grisâtre légèrement coloré en brun clair par un peu d'oxyde.

OBSERVATION 2 (PL. II, FIG. 3).

Morceau d'acier cunéiforme, profondément et obliquement implanté dans la cornée et presque perforant.

Je fus consulté, au commencement de 1833, par un graveur dont l'œil droit avait été blessé, pendant le travail, par un éclat d'acier de la longueur de 2 millimètres, que je trouvai enclavé presque dans le centre de la cornée transparente, dont il avait obliquement traversé les lames, et où il s'était placé de haut en bas et de dehors en dedans (c'est-à-dire de droite à gauche). Je me disposai à procéder tout de

suite à l'extraction du corps étranger. Sa longueur me fit penser qu'il pénétrait jusque dans la chambre antérieure. En avant, il était presque entièrement caché sous la lamelle la plus externe de la cornée, et ne laissait aucune prise aux instruments, ce qui me détermina à le circonscrire avec une aiguille introduite entre lui et la cornée, afin de le dégager dans sa circonférence par de légères tractions. Après bien des difficultés, je parvins enfin jusqu'à l'un des angles inférieurs du morceau d'acier, et je pus le repousser suffisamment en haut pour le saisir avec une pince fine par son point le plus saillant et l'extraire.

Malgré les nombreuses tentatives qu'il me fallut faire pour arriver à ce résultat, la réaction inflammatoire ne fut pas considérable. Une application de quinze sangsues au devant de l'oreille droite, un purgatif, des pédiluves salins, des fomentations d'eau froide sur les paupières fermées et des onctions mercurielles sur la région circumoculaire prévinrent si complétement toute suite fâcheuse, que la cornée ne conserva qu'une trace linéaire et très légère de la solution de continuité, à peine visible sans le secours d'une loupe après quelques instillations de laudanum, et que cet artiste put se livrer à ses travaux aussi bien qu'auparavant.

La figure représente la forme de la blessure de la cornée, et indique la position du corps étranger. Il est entouré par une large aréole d'un gris brunâtre, produite en partie par l'opacité partielle et inflammatoire de la cornée, en partie par l'oxydation du fragment métallique, qui, le plus souvent, s'opère entre les lames de cette membrane immédiatement après l'accident. L'iris et la pupille n'ont subi aucune espèce d'altération.

62. Dans ce cas si grave, l'extraction immédiate et complète du corps étranger, suivie d'un traitement antiphlogistique rationnel proportionné au degré de l'ophthalmie, a réussi à circonscrire l'inflammation dans la cornée et à la guérir promptement et complétement, malgré le volume considérable du corps vulnérant et la presque perforation du miroir oculaire. Dans l'observation 1re, nous avons vu l'ophthalmie traumatique suivie d'iritis commençante et de cristalloïdite avec ses suites, des opacités partielles de la capsule antérieure et des adhérences, bien que le corps étranger fût beaucoup plus petit et moins profondément implanté. Faut-il d'autres arguments que ces résultats si opposés pour prouver la nécessité absolue d'extraire sans retard les corps étrangers fixés dans la cornée?

Dans des cas de perforation presque complète de la cornée, on n'est pas toujours aussi heureux que je l'ai été ici (obs. 2). Quoi qu'on fasse, il peut arriver que, pendant les essais d'extraction, le corps étranger glisse dans l'ouverture qu'il a pratiquée à la face postérieure de la cornée, s'enfonce davantage et pénètre même quelquefois dans la chambre antérieure. Par conséquent il convient, toutes les fois que la parcelle métallique ou pierreuse ne fait pas une saillie suffisante au-devant du miroir de l'œil, d'élargir assez la plaie pour pouvoir introduire la pointe de l'aiguille jusqu'à la partie postérieure du corps étranger et la faire agir en guise de levier, de manière à amener peu à peu ce corps en avant et le rendre assez saillant pour le saisir avec une pince fine. Si l'on n'y réussit pas, après des essais réitérés, mieux vaut même l'enfoncer tout à fait dans la chambre antérieure, d'où l'on peut plus tard l'extraire par la kératotomie modifiée, que le laisser entre les lèvres de la plaie où il détermine toujours la suppuration et la fonte de la cornée. Je ne connais rien de plus dangereux que l'infiltration purulente de la cornée consécutive

à des blessures par des instruments pointus ou par des corpuscules vulnérants logés dans cette membrane.

63. Il arrive aussi que les corps étrangers, fixés à la face antérieure du globe, sont peu volumineux et formés par des substances végétales, telles que des parcelles de bois, d'écorce d'arbre ou, le plus souvent, de coques de graines, entraînées par le vent ou lancées par un coup de bec d'un oiseau. Alors leur peu de pesanteur et de dureté, et, lorsqu'il s'agit de fragments de coques de semences, leur forme hémisphérique et leur surface lisse, font qu'ils glissent sur le miroir de l'œil jusqu'à sa circonférence, où ils sont d'ordinaire arrêtés par la partie périphérique moins lisse et un peu plus épaisse de la conjonctive cornéenne (l'anneau conjonctival, 60), dans laquelle ils s'implantent par les crénelures de leur bord. Voici pourquoi, comme on le voit dans la figure 4, on les trouve presque toujours loin du centre de la cornée. Leur aspect jaunâtre les fait facilement prendre, par un œil peu exercé, pour une pustule ou une ulcération cornéenne, erreur funeste par le retard qu'elle cause dans l'extraction du corpuscule irritant, sans laquelle la guérison est impossible. Très superficiellement implantés, ces fragments de coques de graines sont faciles à extraire, sans qu'on ait besoin, comme souvent pour les corps étrangers métalliques, de gratter la substance même de la cornée; mais quelquefois il s'écoule un peu de sang, accident d'ailleurs sans aucune gravité, occasionné par la déchirure des vaisseaux qui se rendent vers les bords du corps étranger autour duquel ils forment une couronne.

Cette couronne vasculaire (fig. 4 et 4, *a*) persiste après l'extraction du corps vulnérant. On voit alors (fig. 4, *a*) qu'elle entoure une fovéole formée par une ulcération superficielle, sur le fond de laquelle elle envoie des ramuscules fins qui y produisent des bourgeons charnus presque microscopiques, rougeâtres, gris rougeâtre ou grisâtres. Ce sont ces bourgeons qui, en se transformant en tissu inodulaire, amènent la cicatrisation. Plus l'ulcération est superficielle, moins les bourgeons sont volumineux et nombreux, et moins aussi la cicatrice devient opaque et persistante.

64. *Traitement.* — Après l'extraction du corps étranger, si elle n'a pas été trop différée, il suffit d'un traitement antiphlogistique peu énergique : application d'un petit nombre de sangsues au devant de l'oreille du côté malade, aidée par les purgatifs et les antiplastiques (onguent napolitain, calomel à doses très fractionnées), pour dissiper la vascularisation et empêcher l'épanchement interlamellaire autour de l'ulcération. Après la résolution de la phlegmasie, on réprime le bourgeonnement et l'on accélère la cicatrisation et la formation de l'épithélium par l'instillation d'un collyre astringent (zinc, pierre divine, 2 à 5 centigr. pour 10 grammes d'eau), et plus tard du laudanum de Sydenham d'abord étendu d'eau (1).

(1) Comparez mes *Considérations sur l'introduction dans l'œil de corps étrangers non métalliques* (*Bulletin de thérapeutique*, t. XXXIII, p. 357 et suiv., p. 444 et suiv.).

OBSERVATION 3 (PL. I, FIG. 4 ET 4 *a*).

Moitié d'une coque de graine de millet fixée dans la cornée gauche et entourée d'une couronne vasculaire.

Le 24 février 1836, M. C..., concierge, âgé de soixante-douze ans, se présente à nous pour recevoir nos soins. Il y a quatre semaines, en soufflant dans la mangeoire d'un oiseau pour la nettoyer, il reçut dans l'œil gauche une coque de graine de millet.

État de l'œil. — La photophobie et le larmoiement sont assez considérables ; le malade éprouve une douleur aiguë qui semble traverser l'œil pour s'irradier dans la tempe gauche, et une sensation de tension dans le globe. Le matin les paupières sont collées, et C... dit « *qu'il sent quelque chose qui gratte, quand il cligne, mais que cette douleur est peu de chose, quand l'œil est ouvert.* »

L'iris et la pupille n'offrent rien d'anormal. La cornée, à sa partie inférieure et à deux millimètres environ de sa jonction avec la sclérotique, présente un corps triangulaire à angles émoussés, légèrement saillant et convexe, lisse, jaunâtre, enchâssé dans les lamelles antérieures. Les côtés externe et interne de la circonférence de cette membrane sont entourés d'un commencement de cercle veineux (45), encadré lui-même par une injection scléro-conjonctivale assez marquée. Quant au côté inférieur, il n'est pas entouré de ce cercle bleuâtre, mais d'une large et vive vascularisation, occupant une partie de la conjonctive oculaire, et dépassant l'insertion scléroticale dans quelques points. On voit, à l'œil nu, plusieurs vaisseaux placés sur la cornée se diriger vers le corps étranger, et, près des deux vaisseaux les plus gros, sur leur côté interne, une petite strie blanchâtre, linéaire, qui n'est autre chose qu'un épanchement interlamellaire superficiel. Ces vaisseaux, au premier aspect, semblent se terminer sur l'élévation jaunâtre, tandis qu'en réalité ils vont s'enfoncer sous ses bords. Vus à la loupe (fig. 4, *a*), ils offrent une belle arborisation et de nombreuses anastomoses ; ils ont été reproduits avec une grande fidélité, autant dans le dessin principal (fig. 4) que dans l'esquisse grossie (fig. 4, *a*).

Immédiatement après l'extraction du corps étranger, pratiquée à l'aide d'une aiguille à cataracte, le malade se sent notablement soulagé. Il reste une ulcération superficielle de la cornée, entourée par une couronne vasculaire qui envoie les extrémités capillaires et bifurquées de ses vaisseaux sur la circonférence de la dépression ulcéreuse, où elles forment de véritables artérioles nourricières des bourgeons charnus grisâtres ou à peine roussâtres, fort petits et pour la plupart microscopiques. (*Fomentations d'eau froide ; purgatif salin ; application de* 12 *sangsues au-devant de l'oreille gauche.*)

Le corps étranger, examiné à l'aide d'un verre grossissant, se montre formé par la moitié de la coque d'une semence de millet. Appliqué par sa concavité contre la convexité de la cornée, il s'était fixé dans cette membrane par les crénelures de sa circonférence.

Deux jours plus tard, les vascularités ont diminué beaucoup, ainsi que l'inflammation. (*Onctions mercurielles sur le côté gauche du front et la tempe.*)

Quatre jours plus tard, le malade est guéri, à l'exception d'un vestige à peine perceptible de l'ulcération, qui disparaît sans laisser la moindre trace, au bout de quinze jours, par l'instillation de laudanum de Sydenham d'abord affaibli d'eau.

Le cercle veineux, la sensation de tension dans le globe, quelques symptômes de congestion cérébrale que le malade avait éprouvés auparavant, avaient indiqué un commencement de choroïdite, et pouvaient nécessiter un traitement antiphlogistique énergique ; mais tous les symptômes, ainsi que la sclérite, fort bien rendue par le dessin, ayant diminué le lendemain même de l'ablation du corps étranger suivie de l'émission sanguine locale, nous avons pu ménager les forces de ce vieillard peu robuste. Nul doute que, sans ce traitement et le prompt éloignement de la cause morbifique, une ophthalmie interne violente et dangereuse ne se fût développée.

Corps étrangers fixés dans ou sous la conjonctive.

65. On voit, dans un petit nombre de cas, des corps étrangers peu volumineux, et plus particulièrement ceux formés de substances minérales, frapper la face antérieure du globe sans toucher la cornée, traverser en partie ou en entier la conjonctive, et s'implanter même quelquefois dans la sclérotique. En cherchant à les extraire par les procédés que nous venons de décrire, on n'arriverait qu'à causer aux malades des douleurs inutiles. Il faut soulever, à l'aide d'une pince fine, puis exciser, la portion de la conjonctive qui recouvre le corps étranger. Si celui-ci est mobile, on le saisit en même temps avec le pli conjonctival; dans ce cas, son ablation est terminée immédiatement après la rescision. Lorsque, au contraire, il est immobile, implanté profondément dans la membrane fibreuse et assez saillant, on l'extrait à l'aide d'une pince fine, mais forte, après l'excision de la portion de la conjonctive qui le recouvre. S'il est trop fortement fixé dans la sclérotique, on se sert de l'aiguille et, au besoin, de la pince, absolument comme nous l'avons exposé pour les corps étrangers de la cornée.

OBSERVATION 4 (PL. I, FIG. 5).

Parcelle de pierre placée à la surface de la sclérotique de l'œil gauche, sous la conjonctive qu'il a traversée.

Cette figure représente l'œil d'un enfant lymphatique qui reçut dans cet organe un petit morceau de pierre. Ce corps étranger alla s'enfoncer sous la conjonctive, qui ne tarda pas à se cicatriser par-dessus; il n'était pas adhérent à la sclérotique, et avait un léger mouvement de déplacement latéral, quand on essayait de l'ébranler. On aperçoit autour du fragment de pierre, qui est gris-noirâtre, assez semblable à une parcelle métallique et d'environ un millimètre de diamètre, une injection vive, ayant quelque ressemblance avec les hauts degrés de l'injection lymphatique (pl. V, fig. 3; VI, fig. 4), avec cette différence cependant que les vaisseaux, au lieu de former des rameaux parallèles d'un calibre presque partout égal, s'étendant jusqu'au bord de la cornée et s'y terminant brusquement, n'atteignent pas cette membrane et finissent en s'amincissant au voisinage du corps étranger, vers lequel ils convergent tous, en l'entourant d'une espèce de lacis. Il y a en outre gonflement de toute la partie de la conjonctive qui enchâsse la parcelle de pierre. Dans ce groupe de vaisseaux, dont la base regarde le petit angle de l'œil et le sommet la cornée, on en distingue cinq qui, plus volumineux, s'anastomosent entre eux, et vont se perdre ensuite dans le tissu cellulaire sous-conjonctival, auquel ils communiquent une couleur rouge très prononcée. Notons ici, comme dans la figure 3, la direction des vaisseaux injectés vers le corpuscule vulnérant, fait très fréquent, sinon général, dans les ophthalmies traumatiques.

La première indication à remplir était d'enlever le corps étranger; je le saisis et le soulevai facilement, à l'aide d'une pince, dans un pli de la conjonctive que j'excisai. La constitution lymphatique de l'enfant s'opposa à la guérison par le seul emploi de fomentations d'eau froide et de bains de pieds, qui d'ordinaire suffisent en pareil cas. Je fus obligé de recourir à un traitement antiphlogistique et antilymphatique. Quelques sangsues appliquées au-devant de l'oreille du côté malade, des purgatifs, l'usage interne de l'éthiops antimonial de Malouin d'abord, puis du chlorure de barium, finirent par dissiper l'injection.

Ophthalmies traumatiques produites par des corps en ignition ou par des agents chimiques.

66. Les corps métalliques, portés à un degré très élevé de chaleur, produisent sur l'œil des effets analogues à ceux du feu (brûlures) et des caustiques, en même temps qu'ils peuvent blesser les membranes externes et s'y implanter, comme le font les corps étrangers à la température ordinaire. Il en résulte que le traitement, outre les moyens sus-mentionnés (59), doit comprendre ceux opposés aux brûlures, dont les effets les plus graves sont des escarres laissant après leur chute des ulcérations profondes. Ces ulcérations se convertissent en cicatrices épaisses, adhérentes aux paupières lorsque les muqueuses oculaire et palpébrale ont été simultanément lésées et en partie détruites (*symblépharon*), et donnent parfois naissance à une espèce particulière de ptérygium. Les moyens qu'il convient d'employer sont d'abord, avec les émissions sanguines énergiques, les fomentations glacées et les autres antiphlogistiques, puis les instillations entre les paupières de liquides huileux ou mucilagineux (huile d'amandes douces, mucilage de semence de coing), auxquels on ajoute plus tard, pour calmer l'irritation et hâter la cicatrisation, les calmants narcotiques (extrait d'opium ou laudanum de Rousseau) en petite quantité. Parmi les astringents qui éclaircissent la partie périphérique de la cicatrice, utiles après la cessation des symptômes inflammatoires, le laudanum de Sydenham et la solution de pierre divine se recommandent particulièrement.

OBSERVATION 5 (PL. I, FIG. 6).

Brûlure du globe oculaire gauche par un morceau de fer incandescent; escarres de la cornée et de la conjonctive scléroticale.

G..., forgeron, âgé de trente-sept ans, a reçu, le 10 juin 1840, dans l'œil gauche, un morceau de fer chauffé au rouge, de huit pouces de long. Sur la partie externe inférieure de la cornée, on voit deux taches d'une teinte ardoisée claire, de forme irrégulièrement arrondie, la supérieure un peu pointue en bas et en dedans, et circonscrivant entre elles une portion ovalaire de la membrane, saine en apparence, mais dont, en réalité, l'épithélium a été enlevé, sans que la transparence ait été troublée. Deux autres taches ovalaires, véritable prolongement des premières, sont placées à la base de celles-ci, dans la conjonctive scléroticale, près du bord de la cornée. Elles sont plus blanchâtres, et l'on voit dans leur voisinage des vaisseaux fortement injectés qui rampent sous la conjonctive et dans son épaisseur. Ces taches de la face antérieure du globe sont de véritables escarres assez profondes. En dedans de ces deux dernières escarres conjonctivales, il y en a une troisième, plus petite et un peu moins bien circonscrite. La tache médiane de la conjonctive oculaire est plus jaune que les deux autres; cette teinte, ainsi que la plus grande épaisseur de l'escarre, indique que la sclérotique elle-même est intéressée en cet endroit.

Si l'on considère avec attention la forme des deux taches de la cornée et leur prolongement en dehors de cette membrane sur la conjonctive sclérienne [1], on est fondé à penser que le morceau de fer rouge,

[1] Nous nous servons indistinctement des adjectifs *sclérotical*, *sclérien* et *sclérotidien*.

lancé de bas en haut avec un mouvement de rotation sur lui-même, après avoir frappé, par une de ses parties seulement, à l'endroit de la tache la plus interne de la conjonctive oculaire, s'est d'abord appliqué par l'une de ses surfaces sur la double tache inférieure, puis a basculé de bas en haut, et est venu former la double tache supérieure qui offre l'image en sens inverse de la première.

La sclérotique, à part l'escarre dont nous avons parlé, est saine dans toute son étendue, du moins autant qu'on peut le reconnaître; car la conjonctive oculaire, fortement injectée et gonflée, surtout vers le petit angle, commence à se chémoser. Les membranes internes sont à l'état normal. (*Saignée de quatre palettes; fomentations d'eau froide; pédiluves salins; instillations de mucilage de semence de coing; le lendemain, un purgatif; le surlendemain, des onctions hydrargyriques sur le front et les tempes; après trois jours, nouveau purgatif.*) Au bout de huit jours de ce traitement, si l'ophthalmie avait cessé, que les escarres fussent tombées et les plaies de la cornée devenues transparentes, on aurait pu, afin de les cicatriser plus promptement et sans opacité, prescrire des instillations de laudanum, d'abord étendu d'eau; mais le malade n'est pas revenu à la consultation.

Je ne l'ai revu que deux ans plus tard, le 8 août 1842. Encore est-ce moi qui suis allé le retrouver, pour terminer cette observation qui était restée inachevée. Il me dit que, cinq jours après m'avoir consulté, il avait repris ses travaux ordinaires.

A voir l'œil autrefois affecté, on ne se douterait pas du tout de l'accident. La cornée gauche est entièrement nette, transparente et sans facettes; néanmoins il existe, en bas et en dehors, dans le voisinage de la brûlure principale, un petit ptérygium commençant, très mince et d'un rose pâle, se terminant, sur la partie externe de la cornée, par une portion haute de deux millimètres et demi, large de cinq millimètres, tronquée presque en ligne droite à son extrémité, et n'ayant pas encore l'aspect tendineux qu'il présente d'ordinaire. Comme il est très éloigné du centre, il ne gêne nullement la vision. Les ptérygions traumatiques n'augmentant plus après la guérison de l'ophthalmie qui leur a donné naissance, et celui dont il s'agit ici ayant acquis si peu de développement deux ans après l'accident, il n'y avait pas lieu de s'en occuper.

CHAPITRE III.

Des ophthalmies spéciales ou combinées.

ARTICLE PREMIER. — GÉNÉRALITÉS SUR LES OPHTHALMIES SPÉCIALES.

67. Jusqu'ici nous avons considéré les ophthalmies uniquement sous le rapport de leur siége dans les différentes membranes du globe oculaire. Leurs caractères anatomiques ou objectifs nous ont seuls servi à établir le diagnostic. Toutefois l'expérience démontre que ces caractères varient d'une manière évidente et très notable, sans que l'inflammation cesse de résider dans la même membrane. Pour choisir un exemple : l'examen attentif des ophthalmies représentées sur les planches II, fig. 1-4, et V, fig. 1-6, prouvera qu'elles offrent toutes, sans exception, les caractères anatomiques de la conjonctivite (4); l'inspection la plus minutieuse ne fera découvrir aucun symptôme qu'on

puisse localiser dans une autre partie de l'œil que la conjonctive : et néanmoins on sera frappé au premier aspect des remarquables différences qui existent entre les caractères objectifs, tels que la forme, la couleur, la distribution et la direction des vaisseaux injectés, la présence ou l'absence de granulations ou de pustules; tels enfin que nous les ferons connaître plus loin.

A ces différences dans les caractères anatomiques correspondent des dissemblances non moins grandes dans les symptômes fonctionnels, la marche, la durée, la terminaison de ces phlegmasies oculaires. Cela ressortira des observations explicatives des deux planches; l'expérience clinique de tous les jours rendra facile la vérification de nos assertions.

68. D'où peut venir une disparité si marquée entre les manifestations extérieures d'ophthalmies siégeant dans la même membrane? Tout observateur attentif et libre d'opinion préconçue se convaincra bientôt qu'elles n'admettent pas d'autre explication que la suivante : Ces ophthalmies ne sont pas *simples;* leur nature est modifiée par leurs *causes* et par leurs *combinaisons;* de là résulte une phlegmasie *spéciale*, ou *combinée* avec un élément hétérogène. C'est ainsi que la conjonctivite *catarrhale*, représentée pl. II, est l'inflammation d'une membrane muqueuse, produite par une cause particulière, le changement subit de la température atmosphérique, et participe de la nature spéciale des catarrhes ou phlegmasies catarrhales; tandis que la conjonctivite *lymphatique* ou *scrofuleuse*, figurée pl. V, est causée ou entretenue par le vice scrofuleux ou une constitution lymphatique.

Pour suppléer, autant que possible, à des développements que ne comporte pas le cadre de cet ouvrage, et qu'on trouve d'ailleurs dans nos publications antérieures ([1]), essayons de donner à notre explication des ophthalmies spéciales toute la clarté désirable, en la formulant en d'autres termes.

69. Dans l'*ophthalmie simple* ou *idiopathique* (2), les causes sont locales; elles excitent le système vasculaire sanguin, surtout les vaisseaux capillaires, de l'organe malade, de manière à y provoquer la phlegmasie. L'élément inflammatoire existe isolé et dans toute sa pureté, sans être modifié par le contact d'aucun élément étranger. L'ophthalmie simple a pour représentants naturels les ophthalmies traumatiques (56), quand celles-ci atteignent des individus parfaitement sains, sans prédominance d'aucun système organique, à l'exception du système sanguin.

Dans les ophthalmies *spéciales* ou *combinées*, les causes ne sont plus ni simplement locales, ni irritantes exclusivement pour le système sanguin. Leur action, loin de se limiter à l'organe affecté, s'étend à d'autres systèmes organiques, leur imprime de profondes modifications, et révèle par ses effets une nature toute spéciale. De plus, un élément hétérogène, catarrhal, rhumatismal, scrofuleux, syphilitique ou autre, vient

([1]) *Traité de l'ophthalmie, de la cataracte et de l'amaurose*, 1837, p. 184 à 196.

s'unir étroitement à l'élément phlegmasique, union intime que nous désignons du nom de *combinaison*, à cause de son analogie avec la *combinaison* chimique, et pour la distinguer de la simple *complication* ou coexistence fortuite, analogue au *mélange* mécanique.

70. A mesure que nous expliquerons les figures destinées aux différentes ophthalmies spéciales, nous aurons occasion de revenir sur ces principes, de les commenter et de les appuyer sur des faits. Nous ne pouvons entrer ici dans de plus amples détails sur ces idées, théoriques à la vérité, mais déduites d'une longue et saine expérience. Notre tâche actuelle se borne à fournir, par de fidèles reproductions de la nature, les preuves concluantes de l'existence, pour chaque ophthalmie spéciale, de caractères anatomiques différentiels bien tranchés, reconnaissables à la simple inspection de l'organe malade, et pouvant servir de base à une thérapeutique rationnelle. Après avoir bien étudié ces caractères dans nos planches, et les avoir retrouvés dans la nature, les lecteurs se formeront facilement une opinion. J'appelle surtout leur attention sur l'*injection* propre à chaque espèce d'ophthalmie spéciale, c'est-à-dire, sur l'aspect et la distribution particulière des vaisseaux sanguins qui sillonnent les membranes externes. Les mots : *injection catarrhale*, *injection lymphatique*, *injection rhumatismale*, désignent la disposition particulière qu'affectent les ramuscules vasculaires dans les ophthalmies de ces différents noms.

71. Les doctrines que je professe depuis si longtemps sur les ophthalmies spéciales, et que je viens d'esquisser dans les paragraphes précédents, ne trouvent plus aujourd'hui en France la même opposition qu'au temps où dominait la médecine physiologique de Broussais. Quoi qu'en aient dit naguère quelques contradicteurs intéressés, elles n'ont été ni abandonnées ni réfutées en Allemagne; au contraire, elles ont été en partie acceptées, en partie confirmées par les auteurs d'outre-Rhin qui s'en sont occupés en dernier lieu, tandis que beaucoup d'ophthalmologistes allemands maintiennent encore aujourd'hui sur ce chapitre les idées de Beer, exactes, il est vrai, pour la plupart, quant aux faits, mais qui ne sont plus en harmonie avec l'état actuel de la pathologie.

ARTICLE II. — OPHTHALMIE CATARRHALE [1].

Pl. II, fig. 1, 2.

72. Elle a son siége dans la membrane muqueuse oculaire, la conjonctive; à un degré peu marqué, elle est plutôt une irritation congestive ou subinflammatoire avec tendance à la sécrétion muqueuse, un simple catarrhe, qu'une véritable inflammation.

Pour faciliter la description et l'étude, nous diviserons l'ophthalmie catarrhale d'après les degrés de son intensité, qui toutefois ne sont pas aussi exactement limités dans la nature.

[1] Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 196 à 254.

73. *Caractères anatomiques.* — Premier degré. — Teinte rose et vascularisation légère de la conjonctive palpébrale par des vaisseaux en forme de stries parallèles très discrètes, dirigées du bord libre vers le bord adhérent, traversant, après quelque temps de durée, le grand pli de la conjonctive, et se perdant sur l'extrême circonférence de la partie scléroticale de cette membrane. Vers le passage au second degré, apparaissent quelquefois un commencement de villosité et quelques petites élévations grenues de la conjonctive palpébrale (86).

74. Deuxième degré. — Stries vasculaires de la conjonctive palpébrale plus nombreuses, plus rapprochées, d'un rouge vermillon plus foncé et un peu jaunâtre, se prolongeant sur le grand pli et de là sur la partie scléroticale de la membrane. Conjonctivite avec une injection particulière pathognomonique (*injection catarrhale,* pl. II, fig. 1 et 2; fig. 4, 5 et 6, seulement pour l'injection de la partie périphérique de la conjonctive), caractérisée par des vaisseaux d'un rouge jaunâtre pâle, très discrets, plus minces et d'une teinte beaucoup moins foncée que dans l'injection scrofuleuse (pl. V), légèrement flexueux, presque parallèles entre eux, les uns simples, non ramifiés, les autres, les plus nombreux, bifurqués. Se dirigeant du grand pli de la conjonctive vers la cornée, en devenant de plus en plus déliés, ils se terminent par une extrémité fine et pointue, à deux, trois ou quatre millimètres de la circonférence qui reste bordée d'une bande ou zône blanche, formée par la partie non injectée de la conjonctive.

Absence complète de pustules, papules ou phlyctènes de la conjonctive oculaire, mais très souvent développement déjà manifeste d'un état villeux de la conjonctive palpébrale ou de granulations (86). Érosions fréquentes des commissures palpébrales.

Ces deux premiers degrés de la maladie appartiennent plus particulièrement à l'ophthalmie catarrhale. Le troisième est plus souvent du domaine des ophthalmies granulaire (85) et puriforme (90).

75. Troisième degré. — Ici seulement les vaisseaux se prolongent jusqu'au bord de la cornée, deviennent plus nombreux et finissent par constituer une injection confluente, à laquelle peut se joindre tantôt un chémosis séreux (11) généralement sans gravité, tantôt un chémosis phlegmoneux (15) avec sécrétion muqueuse abondante et granulations plus nombreuses et plus volumineuses de la conjonctive palpébrale (ophthalmie blennorrhagique ou puriforme), affection presque toujours très grave (94).

76. *Caractères physiologiques.* — Premier degré. — Démangeaisons, cuissons; roideur des paupières le matin et difficulté d'ouvrir les yeux; accumulation d'un peu de mucus desséché à l'angle interne, ou sur le bord libre des paupières, aux racines des cils. Sensation de petits corps étrangers roulant sous les paupières, produite par le gonflement des vaisseaux. Exaspération vers le soir.

77. Deuxième degré. — Augmentation des symptômes; surtout sécrétion muqueuse plus marquée, produisant le matin l'agglutination des bords palpébraux; pourtant,

comme dans le premier degré, ni photophobie ni larmoiement; rarement un peu de douleur. Léger trouble de la vision, notamment le soir pendant l'exaspération.

78. Troisième degré. — Nouvelle augmentation de tous les symptômes, particulièrement de la douleur et de la sécrétion muqueuse (94).

79. *Causes.*— Celles des catarrhes, c'est-à-dire, principalement les variations brusques de la température atmosphérique. De là, concomitance ou alternation de catarrhes des muqueuses d'autres organes (coryza, bronchite, diarrhée); exaspération et épidémicité de l'ophthalmie catarrhale, à chaque changement brusque de la température atmosphérique, pendant la mauvaise saison et lors du règne d'épidémies catarrhales; endémicité dans les localités basses, froides, humides ou habituellement exposées aux affections catarrhales.

80. *Traitement.*— Si ce n'est dans le troisième degré, la méthode antiphlogistique, proprement dite, est rarement nécessaire. Elle ne réussit point sans le concours de moyens d'un autre ordre. Il en est de même des révulsifs (vésicatoires, cautères). Les sudorifiques, même employés seuls, ont souvent plus de succès. Le rétablissement de la transpiration brusquement arrêtée est toujours utile.

Premier degré. — Instillation entre les paupières, dans l'angle externe, de collyres astringents, à la dose de 5 centigr. pour 10 à 25 gr. d'eau distillée, en commençant par les plus faibles et en passant, en cas de besoin et progressivement, aux plus forts: acétate de plomb, pierre divine, sulfates de zinc, de cuivre; exceptionnellement sulfate acide d'alumine et de potasse, tannin. Souvent quelques pédiluves et une légère boisson sudorifique suffisent; parfois aussi la guérison a lieu spontanément.

81. Deuxième degré. — Les mêmes collyres astringents, précédés d'un purgatif et employés d'une manière plus assidue, concurremment avec l'emploi de quelques boissons sudorifiques et de pédiluves irritants.

Lorsque la phlegmasie est plus forte, et que les vaisseaux commencent à s'étendre vers la circonférence de la cornée, des émissions sanguines locales deviennent nécessaires (8 à 12 sangsues appliquées au-devant des oreilles; 100 à 150 grammes de sang tiré par des ventouses appliquées aux apophyses mastoïdes, à la nuque ou entre les épaules). Si les granulations miliaires augmentent de nombre et de volume, on a recours à l'usage d'un collyre de nitrate d'argent, ou à l'emploi d'un crayon lisse de sulfate de cuivre passé légèrement sur la conjonctive palpébrale (89).

82. Troisième degré. — Même traitement que pour le second degré, précédé nécessairement d'une émission sanguine locale ou générale proportionnée à l'intensité de la phlegmasie, et, selon les circonstances, traitement des ophthalmies granulaire (85) ou blennorrhagique (94).

83. Pour l'étude raisonnée et méthodique de l'ophthalmie catarrhale et de sa transition à l'ophthalmie rhumatismale, les figures de la planche II devront être examinées dans l'ordre suivant :

Injection catarrhale faible, naissante ou commençant à s'effacer. Fig. 4.

La même, bien prononcée, mais simple. Fig. 1.

La même, plus prononcée encore, avec commencement de quelques rayons vasculaires dans le tissu cellulaire sous-conjonctival ou dans la sclérotique, indiquant un léger acheminement à la sclérite (7). Fig. 2.

La même, plus forte et confluente, mais sans sclérite. Fig. 3.

La même, non confluente, mais avec sclérite, constituant une ophthalmie catarrho-rhumatismale (98). Fig. 6.

La même, plus forte, non encore confluente, mais déjà accompagnée de vaisseaux conjonctivaux interposés entre les vaisseaux bifurqués primitifs et d'une sclérite commençante, de manière à faire craindre le développement prochain d'une conjonctivo-sclérite intense avec injection confluente, et la transformation de la maladie en ophthalmie rhumatismale (95). Fig. 5.

OBSERVATION 6 (PL. II, FIG. 1).

Ophthalmie catarrhale et granulations miliaires. Injection catarrhale de la conjonctive sans sclérite.

Boursoufflement de toute la partie de la conjonctive palpébrale inférieure, située entre son grand pli entièrement caché et le tarse. Cette portion est recouverte de granulations pâles, discrètes, du volume d'un grain de millet ou de chènevis, tandis qu'il n'en existe pas encore sur la conjonctive tarsienne. Les granulations sont à l'état chronique, l'ophthalmie telle qu'on la voit actuellement (4 octobre 1835) ayant succédé à un état aigu (fig. 6). On comprendra mieux cette figure, après avoir étudié la figure 6 et sa description. Les troncs principaux des vaisseaux de la conjonctive sont exactement les mêmes que ceux qu'on voit, au nombre de sept, dans la figure 6, sauf qu'au milieu d'eux un huitième s'est développé. Cette persistance de la même forme et de la même distribution des vaisseaux pendant plusieurs mois prouve toute l'importance de l'injection vasculaire, comme un des caractères les plus positifs et les moins variables des ophthalmies.

84. On a pu voir dans la figure 1, et l'on retrouvera dans la figure 4, la bande blanche autour de la cornée, caractéristique de l'ophthalmie catarrhale simple (74) ; dans la figure 2 elle existe bien encore, mais incomplète, interrompue par quelques filets vasculaires fins, courts, droits, parallèles entre eux, non bifurqués, ni continus avec les vaisseaux conjonctivaux, et évidemment placés sur un plan plus profond, soit à la face externe de la sclérotique, soit dans le tissu cellulaire sous-conjonctival. L'apparition de ces vaisseaux, quelque petit que soit leur nombre, a une valeur pratique, en ce sens qu'elle indique l'imminence d'une sclérite ou, en d'autres termes, la transition prochaine de l'ophthalmie catarrhale en ophthalmie rhumatismale (91) ou catarrho-rhumatismale (94). Le traitement doit être modifié dès la première apparition de ces vaisseaux : toutes les applications locales, telles que les collyres astringents, la cautérisation des conjonctives palpébrales avec le crayon de sulfate de cuivre, doivent être proscrites immédiatement et remplacées par le traitement spécial des ophthalmies que nous venons de nommer (95).

OBSERVATION 7 (PL. II, FIG. 2).

Ophthalmie catarrhale avec granulations miliaires. Tendance à la sclérite.

M. D..., âgé de trente ans, se présente à notre clinique le 20 janvier 1835.

A l'œil gauche, la paupière inférieure renversée présente sa conjonctive partagée en trois zônes distinctes (87). L'antérieure ou inférieure, celle qui tapisse le cartilage tarse, est couverte, du côté interne, de stries fines d'un rouge vermillon, du côté externe, d'un velouté tirant sur le carmin, dans lequel on distingue quelques granulations miliaires (86) circonscrites, d'une teinte un peu plus claire, légèrement diaphanes. En arrière ou au-dessus de celle-ci, les deux autres forment des plis saillants sur lesquels le velouté et les granulations sont encore plus prononcés. Le pli conjonctival le plus rapproché du globe oculaire est constitué par le grand repli de la conjonctive. Un réseau irrégulier de vaisseaux fins et presque microscopiques se montre sur toute la surface de la conjonctive palpébrale; on voit un vaisseau isolé beaucoup plus volumineux entre le point lacrymal et le milieu de la paupière.

Dans la conjonctive scléroticale l'injection devient plus régulière; les vaisseaux dont les troncs viennent du côté de la conjonctive palpébrale sont d'un rouge pâle jaunâtre, peu larges, tous droits, à peu près parallèles entre eux et légèrement bifurqués; ils se terminent à trois millimètres du bord de la cornée de la manière indiquée (74). La conjonctive, d'un rose un peu jaunâtre en quelques points, est dans un état de légère relaxation, plus fréquent pendant la chronicité de l'ophthalmie catarrhale que pendant sa période subaiguë. Une petite quantité de mucus est collée au grand angle au-dessous de la caroncule lacrymale. La sclérotique est saine en général, mais menace déjà de s'injecter (84), quelques vaisseaux droits, fins, très distants les uns des autres, commençant à altérer l'intégrité de la bande blanche entre la circonférence cornéenne et l'injection catarrhale. Toutefois il n'existe encore aucune trace de larmoiement ni de photophobie.

Diagnostic. — Conjonctivite catarrhale chronique, avec épaississement et granulations de la conjonctive.

Le commémoratif vient confirmer ce diagnostic. Le malade a depuis longtemps des coryzas opiniâtres; il est oppressé de la poitrine, tousse et crache souvent; l'auscultation fait entendre un peu de râle muqueux disséminé. L'ophthalmie existe depuis trois mois, avec collement des yeux le matin, sensation de gravier entre les paupières, démangeaisons, etc.

Traitement. — Son résultat confirme également l'exactitude du diagnostic. Par l'emploi de quelques purgatifs salins et d'un collyre astringent (eau distillée 10 grammes; sulfate de cuivre 3, puis 5, puis 7 centigr.; laudanum de Sydenham 4 gouttes) l'affection s'améliore promptement, et la guérison complète a lieu en quatre semaines, sans que les granulations exigent un traitement spécial. Quinze jours après, il survient une rechute, non dans la muqueuse de l'œil, mais dans celle des bronches.

L'addition de laudanum dans le collyre n'est pas essentielle. Je n'y ai plus recours aujourd'hui, sauf dans des circonstances particulières, comme, par exemple, l'intolérance de l'œil pour les astringents simples. Il faut, en tout cas, faire filtrer les collyres susceptibles de précipiter par l'addition du laudanum.

ARTICLE III. — OPHTHALMIE GRANULAIRE (1).

85. Nous avons déjà dit (73, 74) que, dans l'ophthalmie catarrhale, il se développe presque toujours quelques unes de ces élévations de la conjonctive palpébrale qu'on a

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 215, 229.

appelées *granulations* ou *trachômes* [1]. Elles augmentent de nombre et de volume, quand l'inflammation persiste longtemps ou acquiert un haut degré d'intensité. Leur présence, lorsqu'elles sont assez nombreuses ou volumineuses pour modifier les symptômes et la marche de l'affection, constitue une forme particulière de l'ophthalmie catarrhale, l'*ophthalmie granulaire,* qui peut exister longtemps à l'état chronique, et arriver à un degré très notable, sans que le malade s'aperçoive de l'existence des granulations. Au maximum de leur développement, celles-ci ont, dans bien des cas, acquis une existence indépendante; les symptômes de l'ophthalmie catarrhale disparaissent alors fréquemment, pour reparaître de nouveau à chaque changement brusque de la température atmosphérique.

86. Dans l'ophthalmie catarrhale simple, le médecin a souvent occasion d'observer et de suivre, pour ainsi dire, pas à pas, le développement des granulations. Elles débutent sous la forme d'une simple villosité partielle de la conjonctive palpébrale, semblable à celle qui, dans le dessin extrêmement bien fait (pl. III, fig. 1), occupe les interstices des granulations, toutefois avec cette différence qu'elle est d'ordinaire moins prononcée. Cette villosité, ou cette espèce de velouté, vue sous la loupe, est composée d'une foule de petites aréoles élevées, solides et confluentes (pl. III, fig. 2), dont quelques-unes finissent par s'accroître, et forment des granulations isolées, mais rudimentaires. Nous désignons du nom d'*ophthalmie subgranulaire* la coexistence de cet aspect velouté ou villeux et d'un certain nombre de granulations rudimentaires. Plus tard, le volume et la forme des granulations les rendent comparables à un grain de millet; c'est là ce que nous appelons *granulations miliaires* (pl. II, fig. 1, 2, 6). A cet état elles sont d'ordinaire fermes, opaques et d'un rouge assez foncé, d'autres fois molles, pâles, blanchâtres ou presque incolores, rarement semi-transparentes ou vésiculaires. D'abord discrètes (pl. II, fig. 1, 2), elles peuvent plus tard devenir en quelque sorte confluentes par le gonflement de toute la conjonctive palpébrale sur laquelle elles reposent (fig. 6), état qu'on peut désigner plus particulièrement du nom d'*ophthalmie granulaire commençante.* A un degré plus avancé, elles constituent l'*ophthalmie granulaire proprement dite.*

87. Quant à leur forme, leurs caractères et leur volume, les granulations varient beaucoup. Les planches II et III donnent une idée nette de leurs principales espèces, et nous dispensent de tous détails ultérieurs. Une seule remarque, relative aux figures de ces planches, est nécessaire ici pour rendre leur description plus claire et plus facile.

Dans l'ophthalmie granulaire, la paupière inférieure renversée offre généralement trois zônes distinctes et plus ou moins boursoufflées. L'une, la plus rapprochée du globe

[1] Hippocrate, dans le livre *De la vision* (περὶ ὄψιος), a mentionné les granulations et conseillé de les scarifier. Cela n'a pas empêché sir William Adams de se faire accorder par le parlement britannique une récompense nationale pour les avoir signalées et combattues le premier. Les Romains les appelaient *aspritudo*; Galien, *sycosis*, *hypersarcôme* et *trachôme.* (Sichel, *Cinq cachets inédits de médecins-oculistes romains.* Paris, 1845, p. 9, n° 2.) On recommence aujourd'hui à se servir de ce dernier mot comme synonyme de granulations.

et occupant la rainure entre lui et la paupière, est le grand pli de la conjonctive, notablement changé dans sa forme et son volume. L'autre est celle immédiatement contiguë, et la dernière la partie tarséenne de la conjonctive, la plus adhérente de cette membrane. Les deux premières se confondent, toutes les fois que le gonflement est assez considérable pour effacer le sillon qui les sépare.

88. *Traitement de l'ophthalmie granulaire.* — Les granulations, même petites et peu nombreuses, produisent toujours des effets fâcheux; elles deviennent plus nuisibles et plus pernicieuses, en raison directe de leur nombre et de leur volume, surtout lorsqu'elles occupent la paupière supérieure. Leur frottement continuel et l'irritation qui, de la paupière granulée, s'étend à la face antérieure du globe, entretiennent l'ophthalmie, la ramènent fréquemment à l'état aigu, et produisent souvent une variété particulière de kératite vasculaire et panniforme (pl. VII, fig. 4), inconnue avant la description que j'en ai donnée ([1]), et qui peut dégénérer en véritable pannus.

Les dangers des granulations peuvent se résumer comme il suit : Gêne et souffrances presque incessantes, souvent très grandes; incapacité d'un travail soutenu; imminence presque continuelle d'accès d'ophthalmie subaiguë, aiguë, blennorrhagique (94), et, partant, de la perte de la vision. De là, nécessité de guérir radicalement les granulations, tout en tenant compte de l'élément inflammatoire, ce qui nous fournit deux indications principales, la première générale, la seconde locale :

1° Traitement antiphlogistique (100) proportionné au degré de l'inflammation oculaire. Sans lui, les moyens de la seconde catégorie ne servent qu'à augmenter l'intensité de l'ophthalmie et les granulations.

2° Destruction des granulations par des moyens pharmaceutiques ou chirurgicaux, mais seulement quand on a satisfait, en entier ou en partie, à la première indication, afin de ne pas exaspérer la phlegmasie.

Cette seconde indication est remplie par une méthode thérapeutique variable selon les différences des granulations.

89. — 1° *Granulations presque sans inflammation, en petit nombre et d'un volume médiocre* (pl. II, fig. 1, 2).

Collyres astringents comme dans l'ophthalmie catarrhale. Au besoin, collyre de nitrate d'argent (5 centigrammes pour 10 à 15 grammes d'eau distillée). A un degré plus avancé (fig. 6), ce dernier collyre à dose deux ou trois fois plus forte, instillé une seule fois tous les jours ou tous les deux jours. Cautérisation des conjonctives granulées avec le sulfate de cuivre taillé en crayon lisse, deux à quatre fois par semaine, au besoin plus souvent. Cette cautérisation qui, à vrai dire, n'en est pas une, puisqu'elle ne produit pas d'escarre, donne d'excellents résultats. Conseillée et pratiquée d'abord par nous ([2]), elle est devenue aujourd'hui d'un usage général.

([1]) *Traité de l'ophthalmie*, etc., 1837, p. 230.

([2]) *Ibid.*, p. 208.

Alternativement avec ces moyens, et surtout dans les cas où ils échouent ou ne sont pas supportés, on peut employer les pommades suivantes, appliquées directement sur la conjonctive granulée à l'aide d'un petit pinceau à miniature : 1° Axonge récente 2 gr., précipité rouge 2 à 15 centigr. 2° Axonge 2 gr., précipité blanc 2 à 15 centigr.; elle est un peu plus irritante que la précédente. 3° Axonge 2 gr., azotate d'argent 5 à 25 centigr.; elle peut remplacer le collyre fort d'azotate d'argent et la cautérisation avec le sulfate de cuivre, dans les cas exceptionnels où ces deux moyens ne sont pas supportés. Toutes ces pommades, ici comme dans les cas de blépharite et d'opacités cornéennes, manquent leur but et ne produisent qu'une irritation nuisible, si les ingrédients ne sont pas soigneusement porphyrisés par quantités minimes, d'abord avec une goutte d'huile, puis avec une petite portion de l'excipient.

2° *Granulations nombreuses et volumineuses.*

Ici le traitement diffère essentiellement, selon le nombre et la grosseur des granulations.

90. — A. *Granulations nombreuses confluentes ou presque confluentes, plus volumineuses que pl. II, fig.* 6, *mais pas encore arrivées au plus haut degré figuré pl. II, fig.* 3-4.

Après avoir excisé, d'un coup de ciseaux courbés sur le plat et sans l'aide de pince, les granulations isolées les plus saillantes, on scarifie tout le reste de la surface granulée par des incisions en hachures superficielles, pratiquées avec une lancette ou mieux encore avec le scarificateur de Himly, représenté sur l'une des planches destinées aux instruments. On favorise l'écoulement du sang, en faisant éponger la surface saignante avec de l'eau chaude. Lorsque le sang est arrêté, on emploie avantageusement des fomentations froides sur la face externe des paupières fermées, pour dissiper rapidement la douleur et modérer l'inflammation occasionnée par les incisions. On peut revenir deux à trois fois par semaine à ces scarifications, et, les jours libres, à la cautérisation avec le sulfate de cuivre. Concurremment on emploie les collyres astringents et les pommades indiquées plus haut.

Souvent les granulations cèdent à cette pratique; dans le cas contraire, la cautérisation avec le crayon d'azotate d'argent ou avec l'acétate de plomb cristallisé devient nécessaire, mais la première mérite la préférence ; elle ne doit être ni trop fréquente ni trop profonde. Si son action, s'étendant au delà des granulations, entame le tissu propre de la conjonctive palpébrale, le tarse ou la conjonctive oculaire, elle amène des cicatrices, des symblépharons, l'atrophie et le recoquillement du cartilage, le trichiasis, l'entropion, enfin une foule d'états pathologiques plus fâcheux que la maladie primitive.

Malgré tout le bien qu'on a dit de l'acétate de plomb cristallisé employé en substance, d'après la méthode de M. Buys, pour la cautérisation des granulations, nous ne lui avons pas trouvé des avantages suffisants pour le substituer définitivement au crayon d'azotate d'argent. Il produit tantôt de petits enduits blanchâtres adhérents qui pendant longtemps

empêchent l'action de tout autre moyen, tantôt une inflammation aussi intense que l'azotate d'argent, tantôt des effets insignifiants ou nuls; bref, il n'agit qu'exceptionnellement d'une manière plus avantageuse que le caustique qu'il est destiné à remplacer. Pour cautériser avec l'acétate de plomb, on l'applique sur la conjonctive granulée en poudre impalpable, à la dose d'un centigramme environ à la fois, avec la pointe d'un pinceau à miniature à peine humecté d'eau, à l'aide duquel on l'étend uniformément, puis on lave la surface avec un autre pinceau trempé dans de l'eau. Pour éviter toute irritation, il convient, après avoir essuyé avec un linge fin, d'étendre un peu d'huile d'amandes douces sur la surface cautérisée.

Le crayon d'azotate d'argent, quand on l'emploie, est passé légèrement sur la surface granulée. On peut l'appuyer plus fortement sur la surface des trachômes, lorsqu'on sait que le malade supporte bien ce moyen. Je ne redoute plus l'irritation et l'inflammation consécutives, depuis que, sur le conseil de M. Cazin, mon aide, je passe sur l'escarre un pinceau imbibé d'une solution de chlorure de sodium au dixième, destinée à neutraliser l'excédant du caustique [1]. Pour plus de précautions, j'enduis la conjonctive palpébrale d'un peu d'huile, après l'avoir bien essuyée avec un linge sec. En général, il faut être sobre de cautérisations, et les pratiquer alternativement avec les deux moyens, jusqu'à ce que, instruit par la tolérance du malade et les effets produits, on puisse s'arrêter définitivement à l'un ou à l'autre caustique.

91. — B. *Granulations confluentes et en même temps très saillantes* (pl. II, fig. 3 et 4).

En pareil cas, la cautérisation avec un autre moyen que le sulfate de cuivre est absolument irrationnelle et nuisible; car elle est impuissante à détruire rapidement la masse des productions pathologiques, et a pour effet, si elle est réitérée fréquemment, d'entretenir une irritation violente, capable d'augmenter le volume et le nombre des granulations. Par conséquent, elle doit être précédée de l'excision des excroissances, dont un pli, soulevé à l'aide de la pince à griffes de M. Vidal de Cassis (voy. les planches), sera excisé d'un coup de ciseaux courbés sur le plat. Après avoir laissé couler le sang le plus longtemps possible, on agira sur le reste de la surface grenue, comme il a été dit précédemment. Si le malade se refuse à l'excision, il faudra se borner à des scarifications, dont chacune sera suivie de plusieurs applications du crayon de sulfate de cuivre, et ne pratiquer la cautérisation avec l'azotate d'argent qu'une ou deux fois par semaine. Ce procédé réduit quelquefois des masses granulaires considérables.

92. Pour étudier les granulations conjonctivales dans leur développement successif, d'abord discrètes et petites, puis de plus en plus confluentes et volumineuses, il convient d'examiner les figures de la planche II dans l'ordre suivant: 1, 2, 6, 3, 4.

A la suite de la figure 4 viendra naturellement l'examen des autres formes de granulations, pl. III, fig. 1, 2, 3.

(1) Sichel, *Note sur l'ectropion sarcomateux* (*Bulletin de thérapeutique*, 1851, t. XLI, p. 257).

Nous sommes heureux de pouvoir déjà citer, en faveur de la fidèle exécution de nos planches, un témoignage précieux qui vient de nous être donné, à propos des granulations conjonctivales. Voici comment s'exprime M. Tourdes, professeur de la Faculté de Strasbourg [1] :

« L'*Iconographie ophthalmologique* dont M. Sichel vient de faire paraître la première livraison représente avec une exactitude remarquable des altérations pathologiques identiques avec celles que nous avons constatées. Les figures 3, 4 et 6 de la seconde planche semblent se rapporter à quelques uns de nos malades. »

OBSERVATION 8 (PL. II, FIG. 3).

Granulations larges, arrondies, dures, confluentes, et en crête de coq continue.

M. B..., professeur, vint réclamer nos soins à notre clinique, le 1er mai 1836.

La conjonctive palpébrale inférieure de l'œil gauche est le siége de granulations confluentes, énormes, formant une sorte de chaîne en crête de coq, qui a envahi toute la partie située entre le grand pli et le tarse, partie qu'on peut facilement reconnaître dans le dessin. Ces granulations sont saillantes, dures, d'un rouge vif, surtout à leur base ; elles s'étendent depuis l'angle externe jusqu'à l'extrémité de l'angle interne, point dans lequel elles touchent la caroncule lacrymale, qui elle-même a un aspect légèrement grenu. L'ensemble du boursouflement granulaire a fait disparaître, en les cachant, les deux autres replis de la conjonctive. L'œil n'offre aucune autre lésion.

La dureté de ces granulations a nécessité d'abord la scarification réitérée plusieurs fois, puis l'excision des portions les plus fermes et les plus consistantes. Le traitement antiphlogistique, la cautérisation avec l'azotate d'argent répétée deux fois par semaine, et les collyres astringents diminuèrent notablement les trachômes ; mais le malade a cessé le traitement et, si je ne me trompe, a quitté Paris avant la guérison complète.

Lorsqu'à une époque plus rapprochée de son début cette affection était encore accompagnée d'un certain degré d'inflammation, la conjonctive présentait une injection confluente (75), qu'on voit très bien dans le dessin, du côté du grand angle.

OBSERVATION 9 (PL. II, FIG. 4).

Granulations volumineuses, molles et discrètes.

M. Th..., commissionnaire, se présenta à nous, le 8 février 1835, pour être traité des suites d'une ophthalmie catarrhale blennorrhagique (94) qui avait frappé successivement presque tous les membres de la famille nombreuse dont il était le chef. L'hémisphère antérieur de l'œil droit n'offre rien d'anormal qu'une faible injection catarrhale ; mais la conjonctive palpébrale inférieure est le siége d'altérations pathologiques notables.

Au point où la conjonctive passe des paupières au globe oculaire, on aperçoit un bourrelet volumineux couvert de granulations lisses, formé par une intumescence transversale du grand pli de la conjonctive, et se terminant, vers l'angle interne, par un gros tubercule trachomateux qui s'avance en haut et un peu en dehors. Au-dessous de ce pli transversal, il en existe un second, beaucoup plus large, séparé du

[1] Épidémie d'ophthalmie purulente observée à la clinique des maladies des enfants (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 1852, numéro 8, p. 268).

premier par un sillon assez profond, et composé de quatre paquets de granulations, séparés par des lignes obliques de haut en bas et de dehors en dedans. Le plus grand est cunéiforme, situé en dedans et en haut, dans l'échancrure de la commissure interne, au-dessous du tubercule décrit. Ce second repli s'étend jusqu'à l'endroit où la conjonctive revêt la face postérieure du tarse. La caroncule lacrymale a disparu entièrement entre ces deux amas de granulations, bien qu'au premier aspect on puisse prendre pour elle la masse granulaire cunéiforme.

L'excision, puis l'emploi répété du crayon de sulfate de cuivre, ainsi que quelques cautérisations prudentes avec l'azotate d'argent, avaient amené une guérison presque complète, lorsque le malade, seul soutien d'une famille cruellement maltraitée par l'ophthalmie blennorrhagique (sa femme est complétement aveugle par des staphylomes des deux cornées), a été forcé d'abandonner le traitement pour se livrer à ses occupations. Toutefois il n'est pas survenu de récidive, comme j'ai pu m'en convaincre plus tard. Lui, sa femme et ses trois enfants, tous plus ou moins affectés de l'ophthalmie granulaire et blennorrhagique à différents degrés, avaient été traités dans plusieurs hôpitaux de Paris avant de venir réclamer mes soins.

93. L'observation 9 fournit un des exemples fréquents de l'endémicité de l'ophthalmie granulaire et blennorrhagique dans certaines localités et de sa propagation d'un individu aux autres membres de la même famille. Les faits de cette nature qui se présentent presque chaque semaine dans ma pratique, s'expliquent tantôt par l'action des causes qui, régnant dans ces localités, s'étendent sur tous leurs habitants, tantôt par la contagion, c'est-à-dire, par le transport du mucus puriforme des yeux malades sur des yeux sains. Quant aux épidémies de cette ophthalmie, j'en ai observé plusieurs dans des hôpitaux ou d'autres établissements consacrés aux enfants. Les principales causes que j'ai pu reconnaître sont : la constitution lymphatique ou des scrofules positives; des affections catarrhales épidémiques; l'usage commun des éponges et des essuie-mains; les courants d'air et le refroidissement; la lumière trop vive, répercutée par des murs blanchis, ou frappant directement les yeux, particulièrement le matin au réveil, par suite de la mauvaise disposition des lits en face des fenêtres; enfin et surtout, l'encombrement. Il se peut aussi, dans cette ophthalmie, comme dans toutes les maladies épidémiques, qu'un miasme atmosphérique se développe quelquefois par suite de l'encombrement, dans les salles atteintes par l'épidémie; mais cette hypothèse n'est nullement nécessaire pour expliquer les faits en question.

La dissémination des malades; l'interdiction de l'usage commun des éponges et du linge; à plus forte raison, celle de l'habitude de faire coucher plusieurs malades dans le même lit; le plus grand soin d'éviter les causes des affections catarrhales : telles sont les conditions indispensables pour la guérison. Les mêmes conditions sont de rigueur dans des épidémies moins restreintes qui règnent dans certaines contrées et dans des corps d'armée de plusieurs pays.

Le traitement sera celui de l'ophthalmie granulaire et blennorrhagique avec complication scrofuleuse (94, 104).

ARTICLE IV. — OPHTHALMIE BLENNORRHAGIQUE, BLENNORRHOIQUE OU PURIFORME ([1]).

94. L'ophthalmie catarrhale, dans sa forme granulaire intense et aiguë (74 fin, 75, 78), se complique d'une sécrétion muco-purulente. A cet état elle constitue l'*ophthalmie blennorrhagique* ou *blennorrhoïque* (des mots *blennorrhagie* et *blennorrhée* pris dans leur sens étymologique, c'est-à-dire, sécrétion muqueuse abondante), l'*ophthalmie puriforme* des auteurs. Cette affection et ses variétés ne se prêtent pas à une représentation graphique parfaite, parce qu'un de leurs symptômes, le gonflement notable des paupières et leur occlusion, empêche de bien figurer les autres caractères essentiels, tels que l'injection catarrhale confluente (75) allant très fréquemment jusqu'au chémosis, la supersécrétion muqueuse et les granulations. Qu'on ajoute par la pensée aux symptômes des ophthalmies catarrhale et granulaire, représentées pl. II, une sécrétion abondante d'un mucus souvent puriforme et, au plus haut degré d'intensité, un gonflement considérable des paupières avec un chémosis phlegmoneux, comme ceux représentés pl. III, fig. 4 et 6, et l'on aura une idée parfaite de l'ophthalmie blennorrhagique. L'*ophthalmie blennorrhagique* ou *puriforme syphilitique* (*ophthalmie gonorrhoïque*) ([2]), et l'*ophthalmie des nouveaux-nés* ([3]), n'en sont que des variétés, guérissables par la même méthode thérapeutique : l'emploi des moyens antiphlogistiques (100) et antigranulaires (88), combinés selon l'intensité et la prédominance des symptômes. L'ophthalmie des nouveaux-nés, tant que la cornée n'est pas atteinte, guérit presque toujours par la cautérisation avec le sulfate de cuivre, l'instillation du collyre d'azotate d'argent et l'injection entre les paupières d'eau fraîche, réitérée assez fréquemment pour empêcher le séjour dangereux du mucus puriforme.

ARTICLE V. — DES OPHTHALMIES RHUMATISMALE ET CATARRHO-RHUMATISMALE ([4]).

95. Nous venons d'examiner l'ophthalmie catarrhale, c'est-à-dire, l'inflammation de la membrane muqueuse du globe oculaire (la conjonctive) produite par le changement subit de la température atmosphérique.

La phlegmasie de la membrane fibreuse du globe (la sclérotique), produite par la même cause, constitue l'*ophthalmie rhumatismale* qui, par conséquent, a pour base la sclérite, reconnaissable à ses signes ordinaires (7).

Lorsqu'on a occasion d'observer l'ophthalmie rhumatismale à son début, ses caractères anatomiques se bornent à la zône vasculaire radiée entourant la cornée et composée de

([1]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 212 à 230.

([2]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 245 à 248.

([3]) *Ibid.*, p. 239 à 245.

([4]) *Ibid.*, p. 254 à 281.

vaisseaux assez distants les uns des autres (pl. II, fig. 5). Plus tard, d'autres vaisseaux scléroticaux viennent s'interposer entre ceux-ci ; de plus, il se développe, dans la partie de la conjonctive correspondant à l'injection sclérienne radiée, des vaisseaux ayant à peu près la même direction, qui donnent plus de relief et de vigueur à la zône péricornéenne, tout en cachant en partie les vaisseaux propres de la sclérotique (pl. II, fig. 6, abstraction faite des vaisseaux de la partie périphérique de la conjonctive).

Au plus haut degré de l'ophthalmie rhumatismale, les vaisseaux conjonctivaux qui concourent à la formation de la zône rayonnée s'allongent vers la circonférence, et augmentent en même temps de nombre, de manière à recouvrir et à cacher entièrement l'injection sclérotidienne. Alors, et surtout lorsqu'il existe en même temps un commencement de chémosis, on ne voit plus qu'une rougeur uniforme de toute la conjonctive, semblable à celle qui se montre dans le plus haut degré de l'ophthalmie catarrhale (75), différenciée seulement par les symptômes fonctionnels de la sclérite, la photophobie et l'épiphora (8), qui n'existent point dans l'ophthalmie catarrhale. L'aspect de l'organe malade est alors à peu près celui représenté pl. I, fig. 6. Un observateur exercé peut encore parfois reconnaître, çà et là, dans les interstices des vaisseaux conjonctivaux, quelques uns des vaisseaux radiés propres à la sclérotique ; mais la photophobie, et le blépharospasme qui en est la conséquence, rendent généralement l'examen de ce point très difficile.

Causes et marche de l'ophthalmie rhumatismale.

96. L'ophthalmie rhumatismale se distingue par ses causes et par sa marche de la sclérite traumatique. Celle-ci, lorsque par exemple elle est produite par un corps étranger, se termine rapidement après l'extraction de ce corps, soit spontanément ou par l'emploi de fomentations froides, soit par le seul traitement antiphlogistique. Simple dans sa nature, elle n'exige qu'un traitement simple.

Il en est autrement de l'ophthalmie rhumatismale. Produite par la cause ordinaire des rhumatismes, elle participe de leur nature et de leur marche et nécessite, outre les antiphlogistiques, des moyens spéciaux. Le commémoratif fait reconnaître tantôt l'action positive de cette cause occasionnelle, le changement subit de la température atmosphérique, tantôt la présence de rhumatismes dans d'autres parties du système fibreux ou musculaire. La thérapeutique aussi vient à l'appui de cette manière de voir, en prouvant que cette ophthalmie, souvent rebelle pendant des mois entiers au traitement antiphlogistique simple même le plus énergique, surtout dans la mauvaise saison et chez les personnes qui sont exposées aux vicissitudes atmosphériques, ne cède que lorsqu'on y associe les diaphorétiques, les sudorifiques, les antirhumatismaux, et quand, avant tout, on soustrait le malade à l'action de la cause.

En comparant entre elles les observations 3 et 11, on trouvera un exemple frappant des différences qui existent entre la marche des sclérites traumatique et rhumatismale, et entre les effets produits dans l'une et dans l'autre maladie par les antiphlogistiques.

97. L'ophthalmie rhumatismale peut s'étendre consécutivement aux autres membranes de l'œil, notamment aux membranes séreuses et séro-fibreuses, de même qu'on voit l'endocardite et la péricardite accompagner ou suivre les rhumatismes articulaires aigus. Nous ferons connaître en leur lieu ces différentes formes plus rares ; mais c'est ici le moment de parler d'une de ses complications les plus ordinaires, l'*ophthalmie catarrho-rhumatismale*.

98. L'ophthalmie rhumatismale est d'ordinaire précédée et accompagnée de la conjonctivite catarrhale ; car la cause occasionnelle commune à ces deux maladies, avant d'atteindre la sclérotique, frappe presque toujours d'abord la conjonctive oculo-palpébrale. Il est facile d'observer la transition de l'ophthalmie catarrhale à l'ophthalmie rhumatismale, la sclérite venant se joindre à la conjonctivite déjà existante. Les caractères de ces deux phlegmasies se réunissent dans ce cas, pour former l'*ophthalmie catarrho-rhumatismale* (pl. II, fig. 5 et 6), dont le développement, souvent très lent, a lieu, pour ainsi dire, sous les yeux du médecin (pl. II, fig. 2). Dès que les premiers indices de cette nouvelle affection se manifestent ; dès que, dans l'ophthalmie catarrhale, les extrémités des vaisseaux conjonctivaux se prolongent vers la cornée, ou que d'autres vaisseaux, même rares et isolés, se montrent à la surface de la partie centrale de la sclérotique (pl. II, fig. 2), et viennent interrompre la bande blanche caractéristique (74) : le traitement de l'ophthalmie catarrhale (80) doit être abandonné pour celui de l'ophthalmie rhumatismale au premier degré (99).

99. *Traitement de l'ophthalmie rhumatismale* [1]. — On combattrait en vain l'ophthalmie rhumatismale par les moyens qu'on voit tous les jours triompher de l'ophthalmie catarrhale simple, tels que les collyres astringents ou la cautérisation avec le sulfate de cuivre. Trop souvent on a à constater les effets fâcheux d'une pareille médication, et surtout de l'emploi abusif du collyre d'azotate d'argent : la violence et la durée plus grandes de la phlegmasie oculaire et son extension à l'iris (104). Une tout autre thérapeutique est ici nécessaire. On peut la formuler brièvement en quatre indications principales : 1° Traitement antiphlogistique énergique ; 2° abandon absolu des applications locales astringentes ; 3° usage des antirhumatismaux et 4° ajournement des révulsifs jusqu'à l'époque du déclin de la phlegmasie.

100. 1° Traitement antiphlogistique jusqu'à cessation des symptômes inflammatoires et gradué selon leur intensité. Saignée générale de deux à quatre palettes, même répétée coup sur coup dans l'état suraigu de la maladie. Émissions sanguines locales par des sangsues (huit à vingt-cinq selon l'âge, les forces de l'individu et le degré de l'inflammation), appliquées au-devant des oreilles ou aux apophyses mastoïdes, et remplacées au besoin par un nombre proportionnel de ventouses scarifiées, posées entre les épaules, à la nuque, aux tempes et aux apophyses mastoïdes. Ces saignées locales seront réitérées

[1] Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 273 à 280.

jusqu'à la rémission des symptômes. Purgatifs répétés. Hydrargyriques pour diminuer la plasticité du sang [1], en évitant soigneusement la salivation : à l'extérieur, l'onguent napolitain en onctions sur le front, les tempes et les pommettes; à l'intérieur, le calomel (1 centigr., deux à dix fois par jour), qu'on associe avantageusement à une dose moitié moindre de soufre doré d'antimoine. Comme auxiliaires, les narcotiques, surtout la belladone, à l'intérieur (feuilles, 2 à 5 centigr., extrait, 2 à 3 centigr., deux à trois fois par jour), et à l'extérieur (extrait, soit pur, soit avec parties égales d'axonge ou d'onguent napolitain), pour calmer l'éréthisme rétinien et la photophobie; l'opium (extrait gommeux en pilules, 1 à 2 centigr., trois fois par jour; onctions de laudanum de Rousseau sur le pourtour de l'orbite), dans le cas de douleurs oculo-circumorbitaires. Un régime doux, végétal, très peu nourrissant, mais non la diète absolue ou très sévère qui, en exténuant les malades, rend leur système nerveux irritable, et leur ôte les forces nécessaires pour supporter les émissions sanguines, bien plus essentielles dans le traitement que la privation d'aliments.

Ce traitement antiphlogistique est aussi celui de toutes les autres phlegmasies oculaires intenses, surtout lorsqu'elles s'étendent aux membranes internes.

101. 2° L'abstention de l'emploi des collyres astringents ou irritants, de tout liquide froid et répercussif et même de tout liquide en général, l'évaporation donnant lieu à l'abaissement de la température. Les topiques émollients mêmes, pourtant moins nuisibles ici que dans l'ophthalmie catarrhale, agissent en sens inverse des effets qu'on en attend; ils ne soulagent que momentanément, et prolongent l'inflammation et l'engorgement, en favorisant le relâchement des tissus.

102. 3° L'usage des antirhumatismaux, c'est-à-dire, de tous les moyens dont l'action favorable sur les tissus fibro-séreux et musculaires, irrités ou enflammés, est constatée par l'expérience. Les boissons sudorifiques, telles que les infusions de bourrache, de tilleul, de sureau, la limonade à la température ordinaire ou même froide; les bains tièdes prolongés, avec les précautions nécessaires pour éviter de nouveaux refroidissements; le tartre stibié en lavage; la teinture de semence de colchique d'automne (obs. 10), comme antirhumatismal spécial, avantageux surtout en hiver, et lorsque la position particulière des malades empêche ou rend dangereux d'activer les fonctions de la peau. A une période plus avancée de la maladie, vers son déclin ou lorsqu'elle menace de devenir chronique, les sudorifiques proprement dits, le bois de gayac et la douce-amère en décoction, la résine de gayac, l'extrait de douce-amère, d'aconit en pilules. Concurremment avec tous ces moyens, le plus grand soin d'éviter tout refroidissement.

103. 4° Dans les ophthalmies rhumatismales, de même que dans toutes les phlegmasies oculaires, les révulsifs et les exutoires, appliqués dans le voisinage de l'organe malade, ont été beaucoup trop vantés. Ils sont pernicieux pendant l'acuité, et restent

[1] Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 40 à 44.

sans efficacité, s'ils ne sont précédés des moyens rationnels sus-indiqués. Ils ne sont utiles que comme auxiliaires, lorsqu'on a satisfait aux autres indications, et que la violence de la maladie a été notablement diminuée.

OBSERVATION 10 (PL. II, FIG. 5).

Ophthalmie catarrho-rhumatismale commençante. Injection catarrhale avec commencement de sclérite.

Sur l'œil droit d'une jeune personne de quinze ans, la conjonctive palpébrale est légèrement injectée; la conjonctive scléroticale présente la même injection que dans la figure 2, mais d'autres vaisseaux plus rectilignes et d'une teinte un peu différente, placés sur un plan plus profond, sont interposés entre ceux qui forment l'injection catarrhale de la conjonctive. Ces derniers, parvenus à quatre millimètres du bord cornéen, au lieu de se terminer brusquement par une extrémité déliée et pointue, se continuent dans la sclérotique, en devenant d'une ténuité extrême, et sans s'être bifurqués; ils sont tous droits, parallèles entre eux, très resserrés et d'un rouge carmin; ils s'avancent jusqu'au bord du miroir de l'œil, recouvert d'un anneau conjonctival (60) très prononcé et blanchâtre ici; enfin, ils constituent la zône radiée caractéristique de la sclérite (7). Sécrétion muqueuse peu abondante. Commencement de photophobie et de douleurs lancinantes dans le globe.

Commémoratif. — Coryza depuis quelque temps. La malade, qui avait déjà eu l'œil rouge depuis plusieurs jours, s'est exposée à un courant d'air.

Traitement. — Purgatifs, onctions d'onguent napolitain belladoné sur le front et la tempe droite, et usage interne, pendant quelques jours, de la teinture de semence de colchique (12 à 15 gouttes, deux fois par jour, dans quelques cuillerées d'eau gommée et sucrée); puis le collyre boraté (borax 50 centigr., eau distillée 100 gr., eau distillée de laurier-cerise filtrée 5 gr., mucilage de semence de coing 10 gr.), utile lorsque les astringents plus forts ne sont pas supportés; finalement le sulfate de zinc (80).

Prompt rétablissement.

104. L'iritis rhumatismal (obs. 11), reconnaissable aux symptômes généraux de l'iritis (28) et de l'ophthalmie rhumatismale (95), et exigeant le traitement indiqué contre cette dernière à l'état intense (99), ne se distingue pas autrement des iritis traumatiques, tandis que l'iritis syphilitique (pl. XIII) a des caractères anatomiques différentiels très tranchés et faciles à saisir.

OBSERVATION 11 (PL. II, FIG. 6).

Ophthalmie catarrho-rhumatismale. Injection catarrhale avec sclérite. Granulations miliaires et presque confluentes. Iritis.

Les figures 1 et 6 représentent le même œil dessiné à deux périodes différentes de la maladie.

Sur la figure 6, exécutée le 9 août 1835, deux mois avant la figure 1, on voit l'affection à l'état aigu, alors que la phlegmasie, après avoir siégé pendant quelque temps dans la conjonctive et avoir produit, dans sa partie palpébrale, un boursoufflement notable et des granulations miliaires, avait envahi la sclérotique et constitué une ophthalmie catarrho-rhumatismale (98).

La sclérotique offre en effet une injection zônulaire bien caractérisée; les vaisseaux de la conjonctive appartenant à l'injection catarrhale, et au nombre de sept troncs principaux, les mêmes qu'on a vus dans la figure 1, se dirigent, en se bifurquant, du grand pli conjonctival, fortement gonflé et d'un rouge plus

foncé, vers la circonférence de la cornée. La partie de la conjonctive placée entre le grand pli et le tarse forme un autre repli moins élevé, plus étroit, et qui s'étend beaucoup moins loin du côté interne. Elle est d'une teinte plus claire et parsemée, ainsi que la conjonctive qui recouvre le tarse, de granulations miliaires, d'un rose pâle, ayant à leur sommet un certain reflet qui les fait paraître semi-transparentes et vésiculaires, bien qu'elles soient en réalité opaques et solides. Dans le voisinage de la caroncule lacrymale, on voit la partie interne de la conjonctive tarséenne, non encore envahie par les trachômes, avec sa couleur et sa structure normales et avec ses stries perpendiculaires.

Cette ophthalmie, développée à la fin de l'hiver précédent, sous forme de simple conjonctivite catarrhale, sur un ouvrier d'une quarantaine d'années, habitant une chambre froide et humide et sujet, depuis longtemps, à des coryzas, des bronchites catarrhales et des douleurs rhumatismales dans les membres, avait été guérie à plusieurs reprises, mais s'est toujours reproduite sous l'influence des mêmes causes, le malade abandonnant tout traitement et toute précaution hygiénique, dès qu'il se sentait assez soulagé pour reprendre son travail. Les granulations existaient déjà, avant que la sclérotique se prît à la suite d'un nouveau refroidissement et d'une exaspération des anciens rhumatismes dans les extrémités. Négligée par le malade, l'ophthalmie catarrho-rhumatismale se compliqua bientôt d'iritis; l'iris, d'un bleu grisâtre à l'état normal (fig. 1), prit une couleur verte prononcée; sa structure fibrillaire commença à s'effacer, surtout dans son grand cercle. Des douleurs lancinantes oculo-circumorbitaires se firent sentir. Aux moyens prescrits autrefois contre la conjonctivite catarrhale (collyre de sulfate de zinc, boissons légèrement sudorifiques, cautérisations avec le sulfate de cuivre), il fallut ajouter le traitement de l'ophthalmie rhumatismale (99): vingt sangsues au devant de l'oreille gauche, purgatifs, onctions hydrargyriques belladonées; à l'intérieur, calomel et soufre doré d'antimoine, puis teinture de colchique employée pendant plusieurs semaines. L'état catarrhal et granulaire chronique, persistant après la guérison de l'iritis et de la sclérite et représenté dans la figure 1, fut dissipé par les collyres astringents (sulfate de zinc, azotate d'argent) et les légères cautérisations avec le sulfate de cuivre.

On voit que le grand pli conjonctival, si fortement développé et d'un rouge si foncé pendant l'acuité de l'ophthalmie (fig. 6), est revenu à son état normal pendant la chronicité de l'affection (fig. 1), où la partie intermédiaire de la conjonctive palpébrale, relâchée sans être notablement phlogosée, a pris à son tour plus de développement, et est devenue le siége de granulations plus nombreuses.

ARTICLE VI. — DE L'INFLUENCE DES AFFECTIONS CONSTITUTIONNELLES SUR LES GRANULATIONS PALPÉBRALES.

105. Quoiqu'on doive avec raison regarder et traiter les granulations palpébrales comme un état pathologique propre de la conjonctive, ce serait une erreur profonde que d'espérer en triompher toujours par des moyens topiques. Une disposition constitutionnelle les entretient souvent, et semble quelquefois même avoir la plus grande part dans leur production; c'est ce qui explique pourquoi, dans certains cas, bien que combattues par les moyens locaux pharmaceutiques et chirurgicaux les mieux appropriés et les plus énergiques, elles repullulent après un certain temps, et ne cèdent que lorsque, simultanément avec l'emploi des topiques, on oppose à l'affection constitutionnelle une méthode thérapeutique interne, rationnelle et persévérante. Les scrofules et le tempérament lymphatique sont la complication diathésique la plus fréquente; cela ne saura surprendre, si l'on se rappelle que l'ophthalmie granulaire et blennorrhagique sévit souvent endémi-

quement et épidémiquement sur les individus lymphatiques et scrofuleux (93). La syphilis aussi exerce quelquefois, mais beaucoup plus rarement, une influence marquée et fâcheuse sur la durée et l'opiniâtreté des granulations.

Un traitement spécial sera par conséquent de toute nécessité, lorsque les granulations se montreront compliquées de ces diathèses générales. Nous renvoyons, pour les moyens internes à employer, aux articles consacrés à l'étude des ophthalmies scrofuleuse (pl. V) et syphilitique (pl. XIII).

Les observations 12 et 13, destinées à servir de types sous le rapport des causes constitutionnelles de la conjonctivite granulaire, prouvent en même temps que la complication lymphatique peut non seulement prolonger considérablement la durée des granulations et les rendre réfractaires au traitement, mais encore leur imprimer des modifications particulières, leur donner une dureté excessive, un aspect fongiforme indiquant même quelquefois une transition aux affections réellement cancéreuses (105), et leur communiquer d'autres caractères qu'un praticien expérimenté saura reconnaître facilement, après que son attention aura été fixée par quelques observations bien choisies.

Quant à la forme des granulations, nous en verrons encore quelques variétés dans la suite, lorsque nous les rencontrerons réunies à d'autres maladies oculaires.

OBSERVATION 12 (PL. III, FIG. 1 ET 2).

Granulations discrètes, dures, d'une nature particulière, sur un individu lymphatique.

Jean-Baptiste M..., menuisier, âgé de dix-huit ans, offrant tous les signes d'une constitution éminemment lymphatique, se présente à ma clinique le 20 décembre 1836. Il a le nez gros, la lèvre supérieure épaisse, gonflée, la peau bouffie, les cheveux blonds, les iris bleus. Ses yeux ont été malades, sans interruption, depuis sa dixième jusqu'à sa quinzième année. L'affection oculaire actuelle date de huit mois; il croit l'avoir contractée dans une chambre à coucher où il était, pendant le sommeil, exposé aux courants d'air. C'est là une des causes des ophthalmies catarrhale et rhumatismale; on verra, qu'en effet il présentait les symptômes d'une conjonctivite catarrhale, chronique et granulaire, modifiée par sa constitution scrofuleuse et compliquée d'une sclérite rhumatismale commençante. Chez sa mère et sa sœur, habitant la même localité et ayant également mal aux yeux depuis longtemps, nous avons constaté un état velouté et subgranulaire des conjonctives palpébrales.

Voici quel était, lors de la première visite de M..., l'état de son œil droit, représenté dans la figure 1, où toutefois les détails de la face postérieure de la paupière supérieure sont seuls visibles : paupières un peu rouges et enflées; commencement de photophobie et de larmoiement : injection catarrhale discrète de la conjonctive oculaire avec zône vasculaire péricornéenne (7) encore incomplète. Conjonctive palpébrale inférieure d'un rouge briqueté, villeuse, offrant, surtout du côté de l'angle externe et du grand pli conjonctival, des granulations aplaties, rouge pâle, presque diaphanes et de la grosseur d'un grain de chènevis, entre lesquelles la membrane est parsemée de petits points rouges.

En renversant la paupière supérieure, on découvre des granulations beaucoup plus grosses, très saillantes, formant deux rangées irrégulières et à peu près parallèles le long de la base du cartilage tarse. Ces corps, dont plusieurs peuvent être regardés comme de véritables végétations, sont d'un rose pâle, en partie blanchâtres; lisses et durs, ils offrent au toucher la résistance et la sensation d'un cartilage; ils

paraissent remplis d'un liquide blanchâtre, trouble, épais et presque durci, et, sous ce rapport, ressemblent assez à une grosse vésicule semi-opaque ou papule. Examinés sous une bonne loupe, ils se montrent sillonnés de nombreux vaisseaux très déliés, venant, pour chaque trachôme, d'un à deux troncs principaux, comme on le voit parfaitement dans le plus volumineux, représenté grossi (fig. 2), et même dans l'un des plus petits, placé au-dessus et à droite du premier.

Dans les interstices des granulations, la conjonctive présente, à un haut degré, l'aspect velouté caractéristique des ophthalmies catarrhales chroniques (73, 86). Examinée à l'œil nu, elle offre une sorte de pointillé comme tomenteux, fort bien reproduit dans la figure 1, mais dont la texture ne devient bien apparente que lorsqu'on se sert de la loupe. Alors on distingue parfaitement (fig. 2) un tissu aréolaire, ou plutôt une multitude de petites aréoles proéminentes, arrondies, entourées à leur base d'un étroit cercle rouge et finement ombiliquées au centre; le petit ombilic se présente comme un point d'un rouge plus foncé et légèrement déprimé. C'est au développement excessif de quelques unes de ces sortes d'aréoles que sont dues les granulations discrètes, véritablement énormes (fig. 1). Il existe un état villeux et légèrement grenu de la conjonctive palpébrale inférieure gauche, qui paraît d'ailleurs assez saine.

Augmentation de la sécrétion muqueuse des deux yeux, mais sans aucune douleur. Vision un peu troublée.

Traité pendant quinze jours à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Guerbois, par les émissions sanguines locales et l'application d'un séton à la nuque, M... est sorti sans la moindre amélioration.

Les trachômes les plus grands de la paupière supérieure furent enlevés le 22 décembre à l'aide de ciseaux courbés sur le plat. Lorsque l'écoulement du sang, très considérable et encore favorisé par des lotions d'eau chaude, eut cessé, on cautérisa toutes les plaies résultant des résections, et la plupart des granulations non excisées, avec l'azotate d'argent. Les végétations devenaient plus diaphanes après leur ablation ; elles ne consistaient qu'en une trame cellulaire, imbibée d'un liquide sanguinolent et en partie séreux.

Les cautérisations, pratiquées alternativement avec l'azotate d'argent et le sulfate de cuivre, furent continuées journellement et amenèrent une amélioration rapide.

Six jours après l'opération, la conjonctive oculaire et la sclérotique avaient repris leur aspect naturel. Le malade ouvrait les paupières librement et sans plus être péniblement affecté par la lumière. La conjonctive palpébrale supérieure revint peu à peu à son état naturel.

Le 2 janvier, M... se plaignit d'un malaise dans l'œil gauche, dont il avait à peine souffert jusqu'ici. En renversant la paupière supérieure de cet œil, ce que je n'avais pas encore fait jusqu'alors, je découvris trois végétations tout à fait pareilles à celles excisées du côté opposé et occupant le milieu de la base du tarse.

6 *janvier*. On excise toutes les granulations de la paupière inférieure droite et celles de la paupière supérieure gauche, et on cautérise avec l'azotate d'argent.

18 *janvier*. Résection de plusieurs trachômes de la conjonctive palpébrale supérieure gauche, qui, cachés sous le grand pli, avaient échappé à l'observation. La conjonctive des quatre paupières est presque revenue à l'état normal ; cependant le malade reste encore en traitement, et l'on continue les cautérisations journellement répétées avec le sulfate de cuivre. Pour prévenir les rechutes, on a soumis M... à l'usage interne des antiscrofuleux, d'abord de l'éthiops antimonial de Malouin, puis du chlorure de barium et de l'huile de foie de morue alternativement, et finalement, lorsque la phlegmasie avait complétement cessé depuis quelque temps, de l'iodure de potassium, trop dangereux dans la période inflammatoire, comme nous l'exposerons plus tard.

OBSERVATION 13 (PL. III, FIG. 3).

Granulations fongiformes sur un individu scrofuleux.

Le jeune R..., âgé de dix ans, se présente à notre clinique le 17 juin 1834. Sa constitution lymphatique torpide (112) est des plus évidentes; il a le nez large, épaté, la lèvre supérieure gonflée et retroussée, les pommettes saillantes, la mâchoire inférieure élargie dans son diamètre transversal, le ventre fortement développé.

L'œil gauche, fidèlement représenté fig. 3, offre tous les caractères d'une ophthalmie catarrhale et granulaire compliquée de blépharite lymphatique (141). Les follicules ciliaires de la paupière supérieure sont engorgés; les cils, agglutinés en petits pinceaux de grosseur inégale, sont renversés vers le globe oculaire. Il se produit de temps à autre entre eux, surtout à leur racine, des croûtes jaunâtres, demi-transparentes, quelquefois adhérentes. Sur le bord palpébral libre et les commissures il existe des érosions. La conjonctive oculaire est le siége d'une injection catarrhale assez prononcée, mais irrégulière et s'étendant jusqu'à la circonférence de la cornée, ce qui dénote une longue durée et une assez grande intensité de la phlegmasie. La conjonctive de la paupière inférieure a l'aspect velouté, rouge, caractéristique de son inflammation catarrhale chronique. Mais ce qu'il y a de plus remarquable, ce sont trois granulations énormes et véritablement fongueuses faisant saillie sur cette surface veloutée. La plus grosse, de forme irrégulièrement arrondie et un peu angulaire, lobulée, aplatie, sillonnée de lignes blanchâtres, vestiges de la réunion de plusieurs granulations primitivement isolées qui se sont plus tard confondues, touche par sa partie la plus large au bord palpébral inférieur. Les deux autres, plus petites, placées au-dessus de celle-ci et résultant, comme elle, du développement extraordinaire de trachômes confluents, mais ne présentant plus de lignes blanchâtres à leur surface, forment des crêtes transversales peu élevées, irrégulières et entourées d'une teinte rouge plus prononcée à leur base que sur le reste de la conjonctive.

Le malade fut soumis à un traitement analogue à celui exposé obs. 12, dans le but de modifier sa constitution si éminemment scrofuleuse. Les fongosités furent enlevées à l'aide de ciseaux, et les plaies cautérisées à différentes reprises avec l'azotate d'argent. De plus, le crayon de sulfate de cuivre fut passé tous les deux jours sur la conjonctive palpébrale, jusqu'à disparition complète de l'état granulaire.

Pendant une année entière je perdis de vue cet enfant qui, de son propre gré, avait interrompu tout traitement. Au bout de ce temps il revint à ma clinique, ayant l'œil droit atteint à son tour de la même ophthalmie, et, chose singulière, sur la conjonctive de la paupière inférieure siégeaient des fongosités affectant les mêmes formes et la même disposition que celles que j'avais enlevées un an auparavant à l'œil gauche. Est-il une preuve plus irrécusable de l'influence de l'état pathologique constitutionnel, que cette réapparition des mêmes altérations aussi loin de leur siége primitif? L'excision et la cautérisation, ainsi qu'un traitement général persévérant, trop tôt abandonné la première fois, firent justice de cette récidive et amenèrent la guérison complète et radicale.

Anatomie pathologique des granulations ou trachômes.

106. Autrefois on regardait les granulations (85) comme une altération anatomique du corps papillaire de la conjonctive palpébrale; aujourd'hui la majorité des micrographes les considèrent comme le produit d'une exsudation anormale dans les différentes couches de cette membrane et jusque dans le tarse; selon ce que j'ai moi-même observé, l'un et l'autre de ces états pathologiques se rencontrent, quelquefois séparés, quel-

quefois réunis. Lorsque, sous l'influence d'une cause constitutionnelle, les trachômes subissent une transformation, soit fongiforme, soit d'une autre nature (105), ils offrent en outre, sous le microscope, d'autres altérations de texture ou même des éléments nouveaux : tantôt un nombre plus considérable de vaisseaux sanguins; tantôt un accroissement des couches de l'épithélium, indiquant un acheminement au cancroïde épithélial ; tantôt enfin des cellules à l'état rudimentaire ou même déjà développées, annonçant la transition à une véritable désorganisation cancéreuse.

Dans l'état actuel de la question, la détermination exacte de ces altérations anatomo-pathologiques n'a aucune influence sur la pratique, du moins si l'on met à profit les règles de conduite données plus haut (105) ; en outre, l'exposition complète du résultat de mes recherches anatomiques sur les trachômes, comparées à celles des auteurs, exigerait plus de temps et d'espace que je ne puis lui en donner ici; je crois donc pouvoir sans inconvénient la réserver pour un autre travail.

ARTICLE VII. — DU CHÉMOSIS ET DE L'OPHTHALMITE, COMME AFFECTIONS CONSÉCUTIVES DES OPHTHALMIES SPÉCIALES.

107. Le *chémosis* (10) et l'*ophthalmite* (52) se présentent toujours avec le même appareil de symptômes, quelle que soit la nature des phlegmasies oculaires auxquelles se rattache leur origine. En effet, une ophthalmie traumatique négligée, ou combattue par un traitement insuffisant, amène tout aussi bien une ophthalmite, qu'une ophthalmie spéciale peut le faire dans les mêmes circonstances. Néanmoins nous avons dû placer ici les observations destinées à faire connaître ces affections, autant parce que, dans les cas rapportés, elles semblent liées à des ophthalmies spéciales, que parce que la disposition des planches l'exigeait ainsi.

OBSERVATION 14 (PL. III, FIG. 4).

Ophthalmite négligée, parvenue au degré de l'exophthalmie ou phlegmon du globe oculaire, avec chémosis inflammatoire ou parenchymateux.

Cette figure donne une idée extrêmement exacte de l'ophthalmite la plus intense. La paupière supérieure de l'œil droit est énormément gonflée et tendue. Ses plis sont presque entièrement effacés, et son bord libre est un peu renversé en dehors. A la paupière inférieure, ce renversement donne lieu à un commencement d'ectropion.

La conjonctive oculaire offre un chémosis inflammatoire des plus prononcés, divisé en un assez grand nombre de lobes très saillants, plus ou moins rouges, et dans un état d'épaississement voisin de l'induration.

La cornée est le siége de lésions graves. Sa moitié supérieure environ, presque opaque, mais laissant encore entrevoir une teinte brunâtre appartenant à l'iris désorganisé, est sillonnée par plusieurs gros vaisseaux descendant verticalement du bord supérieur. Vers son milieu, dans une bandelette semi-diaphane, on voit quatre petites taches ardoisées, dont l'inférieure indique la pupille remplie de fibro-albu-

mine et presque oblitérée, et les autres l'iris appliqué contre la cornée. Celle-ci est amincie dans ces points, ulcérée et rompue près de sa circonférence, et infiltrée de pus dans le tiers voisin de la rupture. Ce liquide recouvre la partie inférieure externe de la membrane et se répand entre elle et les lobules du chémosis, ainsi que dans le sillon entre la conjonctive oculaire et le bord de la paupière inférieure renversée.

Dans l'ulcération, l'iris commence à faire procidence en forme de bourrelet brunâtre transversalement allongé.

Le malade, ouvrier de trente-six ans, avait réclamé mes soins à ma clinique, en mars 1835, pour l'affection que je viens de décrire, consécutive à une ophthalmie catarrho-rhumatismale négligée d'abord, puis traitée inopportunément par des collyres astringents et des pommades ophthalmiques irritantes. Je prescrivis un traitement antiphlogistique énergique (100), l'opium et la belladone à l'intérieur et à l'extérieur, et des cataplasmes émollients pour calmer promptement les douleurs oculo-circumorbitaires et favoriser la fonte purulente de l'œil. Le résultat désiré fut obtenu en huit jours.

Quelque temps après, le globe oculaire s'atrophia, en conservant cependant assez de volume pour que le malade, peu aisé, pût se passer d'un œil artificiel. La procidence de l'iris se tranforma en un staphylôme, qui s'aplatit par l'application répétée du laudanum de Sydenham. La partie supérieure de la cornée s'éclaircit un peu, mais resta longtemps vascularisée. Plus tard survint, dans le même œil, une nouvelle attaque d'ophthalmie rhumatismale, suivie d'un commencement d'ophthalmite qui céda à un traitement semblable au premier, mais moins énergique.

108. Il est rare qu'on triomphe aussi facilement d'un phlegmon oculaire arrivé à ce degré. Quant au fait d'un globe déjà atrophié, devenant le siége d'une phlegmasie intense ou d'une ophthalmite, il est beaucoup plus fréquent qu'on ne le croit d'ordinaire. L'inflammation, dans ce cas, est même généralement très intense et rebelle au traitement qui, par conséquent, doit être actif et persévérant. On aurait tort de penser, comme le vulgaire et même comme bon nombre de médecins, qu'il est inutile de combattre la maladie, lorsqu'elle occupe un organe perdu sans retour. J'ai lieu de croire, d'après quelques observations qui me sont propres, que la phlegmasie d'un œil déjà atrophié, abandonnée aux seuls efforts de la nature ou trop mollement attaquée, peut déterminer la dégénérescence maligne de l'organe.

OBSERVATION 15 (PL. III, FIG. 5).

Chémosis séreux.

Ce dessin du chémosis séreux (11) rend parfaitement le soulèvement de la conjonctive par l'épanchement d'un liquide presque transparent, jaunâtre dans quelques points, et les bourrelets ou lobes de cette membrane qui, dans plusieurs endroits, se replient sur la circonférence de la cornée. On reconnaît, aux angles externe et interne de l'œil, les traces de l'injection catarrhale.

On voit que cette affection se distingue facilement par son seul aspect du chémosis phlegmoneux. Dans le cas qui nous occupe, elle était survenue, à la suite d'une simple ophthalmie catarrhale non soignée, sur une femme de quarante ans, leuco-phlegmatique et d'une santé délabrée par la misère. La guérison fut obtenue en peu de jours par un laxatif salin, suivi d'abord de boissons légèrement sudorifiques et de l'application sur les paupières de compresses sèches, chauffées et frottées de camphre. Un collyre de sulfate de cuivre (80), employé pendant quelques semaines, dissipa le reste de la conjonctivite.

OBSERVATION 16 (PL. III, FIG. 6).

Exophthalmie avec chémosis phlegmoneux ou inflammatoire. Rétinite avec opacité chatoyante dans la pupille, symptomatique d'un épanchement sous-choroïdien [1] (*une des formes de l'*œil de chat amaurotique *de Beer*).

Un homme âgé de cinquante ans se présenta à ma clinique, en juillet 1836, avec une exophthalmie énorme de l'œil gauche.

La conjonctive oculaire, fortement chémosée, faisait saillie entre les paupières, extrêmement gonflées et impossibles à ouvrir, qui la comprimaient transversalement en forme de crête élevée, d'un rouge foncé et rénitente. La tuméfaction des paupières céda enfin à un traitement antiphlogistique énergique (100). L'œil fut dessiné à ce moment, où l'on put constater l'état de ses parties.

Le globe est chassé en avant; on voit encore, à la partie inférieure de la conjonctive scléroticale, la crête transversalement aplatie et échancrée à son milieu, que forme cette membrane. Le chémosis commence à pâlir et à devenir demi-transparent près de la circonférence supérieure de la cornée, par-dessus laquelle il se replie, en se terminant par une marge légèrement lobulée et crénelée. Les bords du pli chémosé et comprimé sont aussi plus pâles, semi-diaphanes et appliqués, à son milieu, contre la partie inférieure de la cornée. Cette membrane est terne; on ne reconnaît plus, en aucune manière, la texture normale de l'iris, dont les fibres sont tout à fait effacées, et dont la teinte, d'un gris à peine verdâtre dans l'œil sain, est devenue ici d'un vert très prononcé. La pupille est remplie par une opacité gris bleuâtre de la cristalloïde antérieure, opacité dont toutefois il est impossible de bien préciser les limites et le siége, à cause de l'aspect mat de la cornée et de la diminution de sa transparence. Du mucus puriforme est accumulé dans le grand angle, au-devant de la caroncule lacrymale.

Le malade, resté presque sans traitement jusqu'alors et hors d'état de se soigner convenablement chez lui, fut reçu dans le service de Sanson, à l'Hôtel-Dieu. A une période plus avancée de la maladie, on vit, dans le fond de l'œil, une opacité jaunâtre et concave, qui semblait rouler et jeter un reflet étincelant ou lumineux [2]; elle devint plus tard rougeâtre, avait évidemment son siége dans la rétine, et était probablement la suite d'un épanchement séreux entre cette membrane et la choroïde.

Nous perdîmes le malade de vue pendant longtemps; lorsque nous le revîmes, l'œil gauche s'était atrophié, et la pupille était remplie par une opacité grisâtre assez semblable à une cataracte lenticulaire, mais probablement précédée et accompagnée de désorganisation de la rétine. La pupille de l'œil droit n'était pas non plus tout à fait sans trouble.

109. La terminaison par atrophie d'une exophthalmie aussi intense et aussi négligée que celle-ci peut être regardée comme relativement très favorable, surtout lorsqu'il s'est déjà développé un commencement d'épanchement sous-choroïdien, susceptible de s'accroître jusqu'à distendre notablement le globe et à entretenir indéfiniment la phlegmasie de toutes ses membranes. Le chatoiement et le reflet rougeâtre et étincelant du fond de l'œil que nous avons vus accompagner cette espèce d'hydropisie sous-choroïdienne

(1) C'est ainsi qu'il faut rectifier, dans l'explication de la planche, les mots : *symptomatique d'une exsudation a la surface de la rétine.*

(2) Il y a vingt-sept ans, en 1825, j'ai observé pour la première fois ce singulier fait de l'apparente rotation de l'intérieur de l'œil, accompagnée d'un reflet étincelant. Voy. ma *Lettre à Canstatt*, dans sa thèse *sur le Fongus médullaire de l'œil* (en allemand), Wurzbourg, 1831, p. 69, II.

aiguë ou subaiguë, ainsi qu'une teinte jaunâtre quelquefois un peu miroitante du fond de l'œil, symptomatique d'un épanchement puriforme sous la rétine, dans le tissu même de cette membrane ou à sa face antérieure, ne se trouvent que rarement dans le cortège de l'ophthalmie interne et de l'exophthalmie. Quand ils existent, ils donnent à ces maladies beaucoup de ressemblance avec l'encéphaloïde rétinien qui présente à un haut degré ce reflet chatoyant du fond de l'œil, et à propos duquel nous aurons à revenir, en son lieu, sur le diagnostic différentiel de l'*œil de chat amaurotique*, nom sous lequel Beer a confondu tous les états pathologiques, où le fond de l'œil offre ce reflet jaunâtre et chatoyant.

ARTICLE VIII. — DE L'OPHTHALMIE LYMPHATIQUE OU SCROFULEUSE [1], ET PARTICULIÈREMENT DE LA CONJONCTIVITE SCROFULEUSE.

(Ophthalmie fasciculaire, ophthalmie pustulaire, ophthalmie phlycténulaire *des auteurs.*)

110. L'ophthalmie scrofuleuse ou lymphatique est l'ophthalmie combinée avec l'élément scrofuleux. Les termes d'ophthalmie *scrofuleuse* et d'ophthalmie *lymphatique* sont synonymes pour nous, bien qu'on puisse appeler plus particulièrement *lymphatique* l'ophthalmie qui existe sur des individus d'une constitution lymphatique non encore accompagnée d'affection strumeuse, et *scrofuleuse* celle qui atteint des individus offrant des symptômes positifs de scrofule.

Signalons dès à présent l'*injection vasculaire partielle, circonscrite,* comme le caractère anatomique le plus frappant de l'ophthalmie scrofuleuse, très évident surtout dans sa première période, où elle est restreinte à la conjonctive (pl. V), mais ne s'effaçant même pas toujours après une longue durée, lorsqu'une ou plusieurs des membranes oculaires sont atteintes par l'inflammation (pl. VI, VII, IX).

De la constitution lymphatique.

111. *La constitution* ou *le tempérament lymphatique* se manifeste par certains caractères, tels que des engorgements des ganglions lymphatiques, des éruptions au cuir chevelu ou à la peau, le gonflement des ailes du nez et de la lèvre supérieure, et d'autres signes connus dont quelques uns, à la rigueur, peuvent être regardés comme constituant déjà les premiers symptômes de l'affection scrofuleuse, et qu'il serait trop long de décrire ici, d'autant que des exemples en seront rapportés dans les observations explicatives des figures. Disons seulement qu'il existe *deux variétés de la constitution lymphatique:* l'une *indolente, torpide*, plus spécialement et plus purement scrofuleuse; l'autre, que Beer a appelée la constitution *scrofuleuse floride*, et que nous appelons *lymphatico-sanguine* ou *lymphatique excitable*. Chacune d'elles a des formes de l'ophthalmie scrofuleuse qui lui correspondent plus particulièrement, et qu'elle produit plus fréquem-

[1] Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 336 à 426.

ment. Il est à peine nécessaire de dire que, dans la nature, on ne trouve pas toujours une démarcation aussi nette entre les deux variétés que dans notre description, et que leurs limites et leurs symptômes doivent nécessairement se confondre quelquefois.

112. La première, la *constitution lymphatique indolente* ou *torpide*, est caractérisée par les signes suivants : taille ramassée, moyenne ou au-dessous de la moyenne; architecture du corps plus grossière ; abdomen souvent volumineux ; traits sans expression, portant le cachet d'un esprit peu vif, souvent d'une intelligence obtuse ; peu d'excitabilité; indolence générale; flaccidité et bouffissure des tissus mous ; nez gros, épaté, lèvre supérieure épaisse ; os zygomatiques proéminents, mâchoire inférieure transversalement allongée et, partant, face arrondie, large, presque carrée ; cheveux et teint plus généralement foncés; marche plus lente des maladies accidentelles ; disposition aux éruptions cutanées chroniques, aux ulcérations de la peau et aux affections blennorrhoïques. Parmi les formes de l'ophthalmie lymphatique qu'on observe chez ces individus, se trouvent plus fréquemment les conjonctivites, soit à pustules fort développées, soit compliquées d'état granulaire et de blennorrhagie (93, 105), la kératite se terminant facilement par épanchement interlamellaire et par ulcération, et la blépharite glandulaire ou ciliaire (141). Chez eux, l'élément lymphatique primant d'ordinaire l'élément inflammatoire, les préparations d'iode (149) et les toniques (150) trouvent leur indication plus spéciale et à une période moins reculée. La disposition aux ophthalmies, comme aux autres affections strumeuses, se prolonge chez eux plus loin dans la vie, même longtemps après la puberté.

113. La deuxième variété, la *constitution lymphatique excitable* ou *lymphatico-sanguine*, se reconnaît aux signes suivants : taille ordinairement plus élancée, plus grêle ; architecture du corps plus fine, plus délicate, sans autant de développement de l'abdomen ; dimension de la longueur prédominant dans le cou et la poitrine ; face plus souvent ovalaire qu'arrondie ; traits expressifs, spirituels , annonçant une intelligence précoce ; nez et lèvres de forme et de proportions ordinaires, plus rarement gros et gonflés ; teint blanc, relevé de couleurs vives, et souvent capillarisation fine des joues ; cheveux d'une couleur claire ; dents blanches et belles ; disposition aux affections congestives et inflammatoires, aux hémorrhagies, particulièrement aux épistaxis ; excitabilité sanguine et nerveuse prononcée ; marche plus rapide des affections aiguës. Parmi les formes de l'ophthalmie scrofuleuse, on trouve plus fréquemment chez les individus de cette catégorie la sclérite, la kératite non vasculaire ou primitive, la choroïdite. L'élément phlegmasique, chez eux, prédomine facilement sur l'élément lymphatique ; le traitement antiphlogistique des ophthalmies (143), par conséquent, doit être plus énergique et plus soutenu ; en revanche, ils supportent difficilement, ou seulement dans la dernière période de la maladie, à doses faibles et avec de fréquentes interruptions, les préparations d'iode (149) et les toniques (150). Les ophthalmies, ainsi que les autres maladies scrofuleuses, sont moins sujettes au retour dans un âge plus avancé, et se pro-

longent moins souvent au-delà de la puberté qui, toutefois, pas plus chez eux que chez les individus lymphatiques indolents, n'exerce, sans l'aide d'un traitement rationnel, l'influence bienfaisante et souveraine qu'on lui attribue trop souvent.

De la conjonctivite lymphatique ou scrofuleuse (pl. V).

114. La forme la plus fréquente et la plus caractéristique de l'ophthalmie scrofuleuse, et en même temps l'ophthalmie la plus vulgaire, la plus répandue, après l'ophthalmie catarrhale, est la *conjonctivite lymphatique* ou *scrofuleuse*, telle qu'elle est représentée dans la planche V. Toutes les fois qu'on rencontre la forme d'injection figurée sur cette planche, ou du moins neuf fois sur dix, l'examen de l'individu affecté fera reconnaître les signes, soit d'une maladie scrofuleuse réelle, soit d'une constitution lymphatique (111).

La conjonctivite scrofuleuse est si peu variable, si constante dans ses symptômes, que je n'ai que peu de chose à ajouter à la description que j'en ai donnée il y a dix-sept ans [1].

115. Premier degré. — *Caractères anatomiques.* — L'injection, limitée à un seul plan, est très superficielle et, quelquefois même, paraît élevée au-dessus du niveau de la conjonctive. Ses vaisseaux, courts et fins, ont la forme de simples stries d'une couleur rouge pâle; ils se réunissent en une petite plaque ordinairement triangulaire, située dans la conjonctive, tout près du bord cornéen, plaque dont la base est contiguë à ce bord sans le dépasser, et qui est le rudiment de la pustule scrofuleuse (119) des degrés plus avancés. Cette injection, composée de vaisseaux tellement peu nombreux qu'il est aisé de les compter, indique le degré le moins marqué de la conjonctivite scrofuleuse; elle occupe, dans la majorité des cas, la partie externe ou interne de la conjonctive scléroticale, dans la direction du diamètre horizontal du globe, rarement sa partie inférieure, et plus rarement encore sa partie supérieure ou plusieurs de ces régions à la fois. Dans les degrés plus élevés, l'injection vasculaire a la même position et, lors de la résolution, avant que la guérison ne soit complète, revient à la forme que nous venons de décrire.

Il n'existe pas de sécrétion muqueuse dans la conjonctivite lymphatique, à moins qu'elle ne soit compliquée d'affection catarrhale (124).

116. *Caractères physiologiques.* — Point de photophobie ni d'épiphora, point de difficulté à ouvrir les yeux, point de douleur ni même de démangeaison; enfin, absence presque complète de sensations morbides. Voilà pourquoi cette période de la maladie, où le médecin est rarement consulté, passe d'ordinaire inaperçue. Ces symptômes varient à peine pour les autres degrés. Même quand il existe des pustules conjonctivales, ou des ulcérations de la conjonctive consécutives à ces pustules (119, 121), elles ne donnent jamais lieu à la photophobie, à moins qu'elles ne soient accompagnées de sclérite (133). Elles ne produisent d'autre sensation douloureuse que, tout au plus, celle d'un petit corps étran-

[1] *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 337 à 344.

ger qui, pendant les mouvements des paupières, semble rouler dans l'œil. Encore cette sensation est-elle très rare, ce qui devrait étonner au premier abord, mais s'explique par l'absence de l'exaspération périodique (76) et du gonflement soudain des vaisseaux.

117. Deuxième degré. — *Caractères anatomiques, et surtout injection scrofuleuse.* — Injection peu étendue, partielle et circonscrite, composée de vaisseaux en général assez volumineux, peu flexueux, presque parallèles, réunis en faisceaux. Ces vaisseaux ont une extrémité déliée dirigée vers les paupières, le plus fréquemment vers les commissures palpébrales ; l'autre, ordinairement plus grosse, renflée, est tournée vers la cornée, au bord de laquelle elle aboutit brusquement, comme si on l'eût coupée ou hachée en cet endroit. La forme des pinceaux vasculaires est tantôt celle d'un triangle irrégulier, dont la base regarde vers la cornée et en touche presque immédiatement la circonférence, sans toutefois la dépasser ; tantôt aussi les vaisseaux principaux ou les faisceaux vasculaires sont peu convergents, à peu près parallèles. La sclérotique, au-dessous d'eux, ainsi que dans tout le reste de son étendue, a conservé sa blancheur normale, sans aucune trace de zône vasculaire radiée caractéristique de sa phlegmasie (7), et quelquefois même sans trace de vaisseaux rampant entre elle et la conjonctive, dans le tissu cellulaire. Souvent cependant un examen attentif fait reconnaître, sur un plan plus profond que l'injection lymphatique superficielle, dans le tissu cellulaire sous-conjonctival, un faisceau vasculaire, analogue sous presque tous les rapports à celui de la conjonctive ; seulement les vaisseaux qui le forment sont plus pâles, plus bleuâtres et un peu plus divergents ; ils se déplacent avec les mouvements de la conjonctive, ce qui indique qu'ils n'appartiennent pas à la sclérotique, mais bien au tissu cellulaire sous-conjonctival. Peut-être sont-ce là les veines accompagnant les artérioles de l'injection superficielle.

L'observation suivante fournit un exemple de cette injection sous-conjonctivale, qu'on trouve rarement aussi prononcée que dans ce cas, et seulement sur des individus lymphatico-sanguins (113).

OBSERVATION 17 (PL. V, FIG. 1).

Conjonctivite lymphatique pustulaire, commençant à envahir la cornée. Injection de la conjonctive et du tissu cellulaire sous-conjonctival.

Un petit garçon de huit ans, d'une constitution lymphatico-sanguine tout à fait semblable à celle du sujet de l'obs. 18, nous est amené, en juin 1834, pour une conjonctivite lymphatique de l'œil gauche.

Caractères anatomiques. — Un vaisseau délié, très flexueux, d'un rouge vif, envoyant de la convexité de sa plus grande arcade deux ramuscules arborisés et dirigés en haut, vient de l'extrême circonférence de la conjonctive oculaire, à huit millimètres en dedans du petit angle, pour se rendre vers le bord inférieur externe de la cornée qu'il ne dépasse pas. Ce vaisseau, situé à la face externe de la conjonctive et se déplaçant avec elle, se termine en entourant d'une aréole ou couronne vasculaire une pustule jaunâtre, peu élevée, ombiliquée à son centre, placée près du point indiqué de la membrane cornéenne, et l'envahissant par une partie de sa base. Au-dessous de ce vaisseau principal superficiel, on en voit deux

autres plus profonds, situés dans le tissu cellulaire, à la surface de la sclérotique, dont ils suivent les mouvements; ils se subdivisent en un grand nombre de rameaux d'un rouge un peu bleuâtre, beaucoup moins sinueux que le vaisseau conjonctival, et forment deux pinceaux ou faisceaux qui se confondent au voisinage de la pustule. En dehors et en haut de ces trois vaisseaux et près de la commissure externe, on en aperçoit un quatrième, très fin, sans arborisations et presque sans flexuosités, situé dans le tissu cellulaire sous-conjonctival, un peu plus profondément que le vaisseau premièrement décrit, au-dessous des deux ramifications arborisées duquel il passe, en se dirigeant, comme les trois autres, vers la pustule. Pas la moindre trace de photophobie ni de larmoiement; point de douleur, de démangeaison, ni de sensation de graviers roulant sous la paupière; point de sécrétion muqueuse.

Traitement. — Un purgatif, des onctions mercurielles pratiquées trois fois par jour sur le front et les tempes pendant une semaine, concurremment avec l'usage interne de petites doses d'éthiops antimonial (147), plus tard un collyre de sublimé (148), ont guéri cette conjonctivite et fait disparaître la pustule: le chlorure de barium (147) et un régime convenable furent prescrits pour éviter les rechutes.

118. A une période plus avancée de la maladie, les vaisseaux de la conjonctive, tout en conservant leur distribution fasciculaire parallèle ou triangulaire, occupent un plus grand espace sur le plan conjonctival; ils sont plus longs, plus gros, comme dilatés, d'un rouge vermillon foncé, entremêlés de quelques ramifications bleuâtres, et se dirigent pour la plupart presque en droite ligne et sans flexuosités vers la cornée (pl. V, fig. 2, 3). Ils ne forment pas de cercle vasculaire autour de cette membrane; on voit tout au plus dans la sclérotique quelques vaisseaux très pâles, qui suivent la même direction que ceux de la conjonctive (pl. V, fig. 3).

119. *Pustule scrofuleuse.* — Les phénomènes décrits jusqu'ici constituent quelquefois à eux seuls la conjonctivite scrofuleuse; leur durée est indéterminée; ils peuvent disparaître graduellement, sans se compliquer d'aucun nouveau symptôme. Il est cependant plus fréquent de voir s'élever sur le gros bout des faisceaux vasculaires, tout près du bord de la cornée, une pustule offrant des caractères particuliers et débutant par la plaque rudimentaire (115). Elle est plus ou moins grosse, arrondie ou ovalaire, aplatie ou légèrement convexe, rarement pointue. Son contenu est un liquide tantôt très consistant, qui la rend dure et semblable à une papule, tantôt plus fluide, puriforme, jaunâtre ou jaune blanchâtre. Elle a sa limite immédiatement au point de jonction de la sclérotique et de la cornée, point qu'elle dépasse rarement sur des individus lymphatico-sanguins (pl. V, fig. 1), plus fréquemment dans le cas d'une constitution lymphatique torpide, de véritables scrofules, d'un traitement insuffisant, irrationnel (pl. V, fig. 3), ou d'une sclérite développée par des causes indépendantes de l'élément lymphatique. Cette élévation pustulaire peut exister longtemps sans changer d'aspect. Le plus souvent, une seule pustule se trouve au bout d'un faisceau triangulaire; très exceptionnellement, il y en a deux, trois et même un plus grand nombre, occupant différents points de la circonférence cornéenne, à l'extrémité de plusieurs pinceaux vasculaires. Rarement, outre la pustule terminale d'un faisceau vasculaire, il y en a une seconde sur le trajet même de ce faisceau, à une plus grande distance du bord cornéen (pl. V, fig. 3).

120. *Diagnostic de la pustule scrofuleuse et de la choroïdite partielle.* — Il ne faut pas confondre ces pustules avec une forme particulière d'inflammation du tissu cellulaire sous-conjonctival et de choroïdite partielles, décrite par nous ([1]), dont les principaux caractères distinctifs sont les suivants, et sur laquelle nous reviendrons en son lieu. L'élévation est semblable, mais en général beaucoup plus étendue, plus dure, moins jaune, plus rougeâtre, quelquefois livide, entourée et recouverte d'arborisations vasculaires plus nombreuses, plus flexueuses et plus dilatées. Elle laisse le plus souvent reconnaître une teinte bleuâtre de la sclérotique autour de sa base, et une coloration rouge sombre du tissu cellulaire sous-conjonctival phlegmasié, épaissi et induré. Cette affection, aussi grave et aussi opiniâtre que la pustule conjonctivale scrofuleuse l'est peu, exige le traitement de la choroïdite (47).

121. *Marche des pustules conjonctivales.* — Il est des cas où la pustule, stationnaire pendant quelque temps, s'affaisse sans se rompre, et finit par disparaître avec le faisceau vasculaire; d'autres fois, elle se rompt et forme une ulcération à fond grisâtre et à bords élevés, déchiquetés, ulcère peu dangereux et peu opiniâtre, à moins que la pustule ne se soit déjà étendue à la cornée, ou qu'elle n'ait été tourmentée par des topiques irritants ou des cautérisations intempestives. Dans la majorité des cas, la pustule ou l'ulcère est encadré par une espèce d'aréole rouge siégeant à l'extrémité du faisceau vasculaire (pl. V, fig. 1, 4; pl. VI, fig. 4); d'autres fois, par une couronne complète ou incomplète (pl. V, fig. 2), formée des dernières arborisations de l'injection. Parfois, surtout quand la conjonctivite est en voie de guérison, l'injection s'efface, et il ne reste qu'un seul ou plusieurs vaisseaux très déliés et isolés, qui se rendent à la pustule ou à l'ulcère, pour l'entourer d'une aréole ou pour s'y perdre entièrement (obs. 20, pl. V, fig. 4, 5, 6). Quelquefois on ne voit qu'une tache légère de couleur jaune à une plus grande distance de la cornée, indiquant l'ancien siége d'une pustule (pl. V, fig. 3), et quelques vaisseaux très minces qui semblent rappeler, en contours fort pâles, la distribution caractéristique de l'injection scrofuleuse (pl. V, fig. 6).

La présence ou l'absence des pustules n'exerce presque aucune influence sur les *caractères physiologiques* (116) de la conjonctivite scrofuleuse. Elles ne causent de douleur, que lorsqu'elles sont très volumineuses ou profondément ulcérées.

122. *Marche de la conjonctivite scrofuleuse en général.* — La conjonctivite scrofuleuse n'affecte souvent qu'un seul œil; quelquefois elle se transporte successivement d'un œil à l'autre. Presque sans exception, une ou plusieurs attaques de conjonctivite lymphatique précèdent, de près ou de loin, les phlegmasies scrofuleuses des autres membranes oculaires.

([1]) *Sur une forme particulière de l'inflammation partielle de la choroïde et du tissu cellulaire sous-conjonctival, et sur son traitement.* (*Bulletin de thérapeutique*, 1847, t. XXXII, p. 209-214.) Les idées exposées dans ce petit travail ont reçu une éclatante confirmation par un mémoire détaillé de M. Ryba (de Prague), inséré dans la *Prager medicinische Vierteljahrsschrift*, t. XXXVI, p. 59-92. (Je ne puis garantir l'exactitude de cette citation, ne connaissant ce mémoire que par un exemplaire tiré à part, sans titre, que je dois à la bienveillance de l'auteur.)

123. Pour récapituler ce que nous venons d'exposer sur la conjonctivite scrofuleuse, on fera bien d'étudier les figures des planches V et VI dans l'ordre suivant :

Conjonctivite scrofuleuse :

A. Pustulaire simple. Pl. V, fig. 2 (obs. 18).

B. Avec pustule envahissant le bord cornéen. Fig. 1 (obs. 17).

C. Exaspérée par la cautérisation inopportune. Fig. 3 (obs. 19).

Conjonctivite catarrho-scrofuleuse pustulaire ; marche descendante de la pustule. Fig. 4 à 6 (obs. 20).

Conjonctivite catarrho-scrofuleuse pustulaire ; marche ascendante de la pustule et ulcération de la cornée. Pl. VI, fig. 4 (obs. 24).

OBSERVATION 18 (PL. V, FIG. 2).

Conjonctivite lymphatique pustulaire.

Caractères anatomiques. — Sur l'œil droit d'une petite fille de six ans, on voit une injection vasculaire très caractéristique, qu'on peut regarder comme le type de l'injection lymphatique. La conjonctive palpébrale est parfaitement saine. Il en est de même de la conjonctive scléroticale dans sa plus grande étendue, à l'exception de son côté interne, où l'on voit un faisceau de vaisseaux flexueux, parallèles, se dirigeant du grand angle vers le bord de la cornée, près duquel ils se terminent brusquement sans le dépasser. Il y en a deux plus superficiels, plus tortueux, plus ramifiés, plus gros, d'une teinte rouge plus sombre, et qui, rampant à la face externe de la conjonctive, affleurent presque le bord libre de la paupière inférieure. Deux autres vaisseaux plus profonds, situés plus près du grand diamètre transversal du globe, au-dessous de la conjonctive oculaire, sont plus minces, plus pâles, moins flexueux et moins ramifiés, mais liés entre eux par une anastomose verticale. Leurs extrémités, tout près du miroir de l'œil, encadrent une pustule arrondie, un peu ovalaire, large de quatre et longue de trois millimètres, jaunâtre, peu élevée et superficiellement ulcérée. La sclérotique ne participe aucunement à la phlegmasie.

Caractères physiologiques. — Vision nette, absence complète de photophobie, d'épiphora, de douleur, de sécrétion muqueuse, de sensation de corps étrangers.

Diagnostic. — Conjonctivite scrofuleuse simple, pustulaire.

Commémoratif. — L'enfant est blonde, a le teint blanc et rose, les yeux bleus, les dents belles, le ventre fort gros et faisant contraste avec les extrémités grêles et minces. Elle a eu de fortes éruptions de teigne. Sur la région cervicale se dessinent des chapelets de ganglions lymphatiques engorgés. La conjonctivite existe depuis trois semaines.

Traitement. — Purgation avec cinquante grammes de manne, réitérée après trois jours. Onctions de pommade mercurielle sur le front et la tempe droite ; quelques jours plus tard, collyre de sublimé (148).

Après la guérison, qui eut lieu en six jours, le chlorure de barium et l'éthiops antimonial (147) ont été employés alternativement à l'intérieur, pour modifier la constitution et empêcher la rechute. Une tisane amère et un régime nourrissant, ainsi que les bains froids et l'exercice au grand air, furent ordonnés plus tard.

OBSERVATION 19 (PL. V, FIG. 3).

Conjonctivite scrofuleuse invétérée, exaspérée par la cautérisation, chez un individu adulte et très lymphatique. Inflammation du tissu cellulaire sous-conjonctival.

Madame T..., âgée de trente et un ans, se présente à ma clinique le 30 novembre 1834, après avoir été longtemps traitée aux hôpitaux Cochin et de la Charité. Le côté externe de l'œil droit est le siége d'une injection scrofuleuse caractéristique, composée de vaisseaux parallèles, flexueux, qui n'atteignent pas le bord de la cornée, et dont les principaux, au nombre de trois, situés à la face externe de la conjonctive, sont ici d'un diamètre beaucoup plus gros, d'un rouge plus carminé et d'un aspect plus variqueux que dans les cas ordinaires d'ophthalmie lymphatique chez les enfants. Au-dessous de ces vaisseaux, on en aperçoit d'autres qui rampent dans le tissu cellulaire sous-conjonctival, les uns plus fins et en partie plus droits, plus nombreux, plus pâles, disposés et anastomosés irrégulièrement, les autres tortueux et presque du volume des vaisseaux superficiels, mais se croisant pour la plupart avec eux et d'une teinte bleuâtre pâle. Le tissu cellulaire sous-conjonctival lui-même, entre les vaisseaux qui le parcourent, présente une injection diffuse, livide, violacée, très étendue, produite par la cautérisation intempestive avec le nitrate d'argent, qui a déterminé en outre un commencement de sclérite et de photophobie. On distingue les traces de deux pustules scrofuleuses d'une teinte jaune sale et d'un aspect lardacé, qui se sont étendues et ulcérées par suite des cautérisations. L'une d'elles siége près du bord externe de la cornée, qu'elle commence à envahir, et l'autre à quelque distance, presque au milieu de l'espace compris entre la circonférence de cette membrane et le petit angle.

Commémoratif. — La malade offre tout l'extérieur de la constitution lymphatique torpide (112), mais un peu sanguine, et, de plus, des traces manifestes de véritables scrofules, telles que des ganglions cervicaux engorgés, etc. Elle est en outre affectée de dysménorrhée, les menstrues venant irrégulièrement, avec des retards de huit à douze jours, seulement pendant quelques jours et en très petite quantité.

Le traitement antérieur avait été borné aux collyres astringents et aux cautérisations, sans l'emploi d'aucun moyen antiphlogistique, antiscrofuleux ou emménagogue.

Traitement — J'eus recours au traitement antiphlogistique modéré et aux antilymphatiques. Les petites applications réitérées de sangsues, les purgatifs, le calomel avec le soufre doré d'antimoine à l'intérieur (144) et les frictions mercurielles; plus tard, le collyre de sublimé (148) et les instillations de laudanum ont amené en quelques semaines une guérison complète, consolidée et devenue définitive par l'usage alternatif des antilymphatiques (147, 149) et des emménagogues.

124. La fréquence de l'ophthalmie catarrhale granulaire sur les individus d'une constitution scrofuleuse nous a déjà fourni matière à quelques remarques pratiques (93, 105). Nous avons encore à signaler la complication de l'ophthalmie lymphatique avec l'ophthalmie catarrhale (72), complication assez fréquente que, pour plus de concision, nous appellerons *ophthalmie catarrho-lymphatique* ou *catarrho-scrofuleuse*, et qui exige quelques modifications dans le traitement (148). De même que l'ophthalmie lymphatique simple, elle peut exister avec ou sans la pustule décrite (119). Dans l'observation suivante, destinée à servir de commentaire pratique à ce que nous avons dit (121) sur la marche progressive et rétrograde de la pustule, l'ophthalmie catarrho-lymphatique, affectant un individu lymphatico-sanguin, a été bornée à la conjonctive et facile à

guérir ; mais on la voit aussi envahir les autres membranes, exiger un traitement plus énergique et résister plus opiniâtrément, lorsque le malade est d'une constitution lymphatique torpide, soit simple, soit compliquée de disposition aux congestions cérébrales, de pléthore abdominale, de dysménorrhée (pl. VI, fig. 4, obs. 24).

OBSERVATION 20 (PL. V, FIG. 4, 5, 6).

Conjonctivite catarrho-scrofuleuse.

Fig. 4. La maladie avant le traitement.

Rose S..., âgée de quatorze ans, d'une constitution lymphatique sanguine (113), est amenée à ma clinique en septembre 1833. Elle a, sur la conjonctive scléroticale de l'œil gauche, à un millimètre et demi de distance du bord cornéen externe, une pustule aplatie, non ulcérée, arrondie, de cinq millimètres de diamètre et d'une teinte jaune. Cette pustule, placée sur une base rouge en forme de bande beaucoup plus large en dehors, est entourée d'un lacis vasculaire à mailles carrées irrégulières. Les vaisseaux de cette injection ont une double origine. Les uns, plus nombreux et plus gros que les autres, viennent de deux troncs principaux, situés à la surface de la conjonctive et dirigés en lignes parallèles partant de l'angle externe de l'œil; ils appartiennent à l'injection scrofuleuse. Arborisés par des ramuscules latéraux, ils se bifurquent à leurs extrémités, et forment une anastomose verticale entourant le bord externe de la pustule et y envoyant de véritables artérioles nourricières, qui s'épanouissent dans la bande rouge de sa base. Les autres vaisseaux, situés sur un plan plus profond, venant du côté de la conjonctive palpébrale et s'entrecroisant en partie avec les premiers, de manière à former les mailles carrées du réseau vasculaire, appartiennent à l'injection catarrhale. La conjonctive seule est malade.

Chaque matin, les paupières sont collées par un peu de mucus concrété. L'enfant éprouve des picotements, des démangeaisons dans les yeux et, le soir, la sensation d'un grain de sable qui roulerait entre le globe et les paupières.

Commémoratif. — Le sujet présente tous les caractères de la constitution lymphatique excitable (113) signalée dans l'observation 18, mais il a en outre un coryza qui existe depuis plusieurs semaines. L'ophthalmie a huit jours de durée.

Traitement. — Après un laxatif, le collyre de sublimé et, plus tard, le collyre de pierre divine (148), en quinze jours, sans autre traitement, la pustule disparaît, en s'affaissant par la résorption de son contenu et sans s'ulcérer. L'injection guérit, en diminuant et pâlissant peu à peu. Un traitement antilymphatique (147), aidé de quelques boissons sudorifiques, est conseillé après la guérison, afin de prévenir les récidives.

Les différentes phases que la pustule parcourt, lors de la résorption de son contenu amenée par l'oblitération de ses vaisseaux nourriciers, ont été étudiées dans les figures 5 et 6, dessinées sur le même œil, six jours et quinze jours après le commencement du traitement.

Fig. 5. La même affection sur son déclin.

Les deux gros vaisseaux transversaux existent encore, mais ils sont plus minces, plus pâles, moins arborisés, de façon qu'on peut suivre facilement leur trajet. Entre eux, on voit mieux maintenant un autre groupe de vaisseaux plus déliés, placés sous la conjonctive et primitivement confondus et cachés dans les mailles carrées. Deux vaisseaux de ce groupe ont une direction transversale, parallèle à celle des vaisseaux superficiels; les autres sont flexueux, à grandes anses. L'injection catarrhale ayant disparu, on voit bien que la pustule doit son origine à l'injection lymphatique, et que la première, simple complication, n'a point contribué à sa formation.

Fig. 6. La même affection presque guérie.

On ne voit plus qu'une trace jaunâtre, irrégulièrement arrondie, de la pustule, dans laquelle le seul vaisseau encore existant, celui qui autrefois était le plus inférieur, envoie une arborisation à trois ramuscules fins, la même qui, auparavant, concourait à la formation de l'anastomose flexueuse et verticalement semi-circulaire. Peu à peu ce vaisseau et le reste de la pustule se sont effacés.

Ce dessin confirme encore mieux ce que la figure 5 a déjà démontré : que les vaisseaux plus ou moins transversaux et volumineux de l'injection scrofuleuse sont les producteurs de la pustule, et lui fournissent la couronne vasculaire, tantôt complète, tantôt incomplète, d'artérioles nourricieres. Voilà pourquoi cette pustule, toujours symptomatique d'une diathèse lymphatique, ne se rencontre pas dans l'ophthalmie catarrhale simple.

ARTICLE IX. — DES OPHTHALMIES SCROFULEUSES SIÉGEANT DANS LES MEMBRANES OCULAIRES AUTRES QUE LA CONJONCTIVE.

(*Kératite, sclérite, iritis, choroïdite scrofuleuses*).

125. Le plus grand nombre d'ophthalmies scrofuleuses débutent par la conjonctivite, accompagnée ou non de pustule; les autres membranes sont envahies secondairement et à une période plus avancée. Il est rare que la kératite vasculaire, beaucoup plus rare encore que l'inflammation des autres membranes, se développe chez les individus lymphatiques, sans avoir été précédée immédiatement de conjonctivite. Aucune de ces phlegmasies ne survient, sans que le malade ait éprouvé auparavant, et à plusieurs reprises, des conjonctivites lymphatiques. Dans le cas où la kératite scrofuleuse ne succède pas directement à la conjonctivite, elle affecte la forme non vasculaire (obs. 21, 23, pl. VI, fig. 1, 3).

La succession des différentes formes de l'ophthalmie scrofuleuse, et la manière dont elles se compliquent entre elles, ressortiront des planches VI, VII, IX et des observations correspondantes. Il suffira d'en présenter ici le tableau synoptique.

126. *Tableau des différentes formes de l'ophthalmie scrofuleuse autres que la conjonctivite lymphatique, de leur complication entre elles et de l'ordre dans lequel elles se succèdent ordinairement.*

I. Kératite vasculaire accompagnée de conjonctivite qui l'a le plus souvent précédée.

A. Kératite vasculaire sans sclérite ni ulcération (obs. 26, 29; pl. VII, fig. 1 et 4). La kératite est souvent panniforme partielle (obs. 22, 26, 29; pl. VI, fig. 2; pl. VII, fig. 1 et 4), plus rarement complète. Quelquefois la cornée, envahie par la pustule et les vaisseaux de la conjonctive, est superficiellement opacifiée et ulcérée (obs. 24, pl. VI, fig. 4); rarement elle est plus profondément ulcérée sans commencement manifeste de sclérite (obs. 33, pl. IX, fig. 3).

B. Kératite vasculaire avec sclérite, sans ulcération, mais avec commencement d'épanchement (obs. 31, pl. VII, fig. 6).

C. Kératite vasculaire avec sclérite et épanchement interlamellaire ou ulcération (obs. 27, 28, 30; pl. VII, fig. 2, 3, 5; obs. 32, 35; pl. IX, fig. 1, 5, 6).

D. Kératite vasculaire avec iritis (obs. 32, pl. IX, fig. 1).

E. Kératite vasculaire avec choroïdite, ophthalmie interne et leurs suites (obs. 31, 34; pl. VII, fig. 6; IX, fig. 4).

II. Kératite non vasculaire ou primitive.

A. Simple (obs. 21, 23, pl. VI, fig. 1, 3; obs. 38, pl. XI, fig. 1).

B. Compliquée de kératite vasculaire (obs. 31, pl. VII, fig. 6).

III. Sclérite presque sans kératite, mais avec épanchement interlamellaire (obs. 25, pl. VI, fig. 5.)

127. La kératite non vasculaire (23) n'est point précédée ni essentiellement accompagnée de conjonctivite (125); aussi l'avons-nous nommée *primitive* ([1]). Elle peut pourtant se compliquer accidentellement de vascularisation partielle de la cornée (obs. 31, pl. VII, fig. 6). Généralement très réfractaire au traitement, elle a deux variétés principales. Dans la première (24), assez fréquente, la *kératite primitive ou ponctuée à points confluents* (obs. 21, pl. VI, fig. 1; obs. 38, pl. XI, fig. 1), les points, incolores et diaphanes ou grisâtres et semi-opaques, très fins et plus ou moins uniformément répandus sur le miroir de l'œil, lui donnent un aspect mat, dépoli ou légèrement granulé. Partielle ou totale, elle amène facilement, si le traitement n'est pas rationnel et longtemps continué avec persévérance, des opacités de la partie affectée de la cornée, plutôt par l'exsudation lente, insensible et uniformément répartie d'une fibro-albumine ténue et d'abord demi-transparente, que par de véritables épanchements interlamellaires (133), qui sont exceptionnels dans cette forme de kératite, et ne s'y montrent guère que dans le cas de complication de kératite vasculaire (obs. 31, pl. VII, fig. 6).

La seconde variété (24, 131), la *kératite ponctuée ou pointillée proprement dite* (obs. 23, pl. VI, fig. 3), très rare, se distingue par des points moins nombreux, plus distants les uns des autres, creux, comme gravés avec la pointe d'une aiguille, opaques et différemment colorés, depuis le blanc et le blanc grisâtre jusqu'au noir. Elle appartient presque toujours à l'ophthalmie lymphatique, dans un petit nombre de cas à l'ophthalmie syphilitique, et exceptionnellement (obs. 23), comme épiphénomène, à une congestion cérébrale. D'ordinaire chronique, plus rebelle encore au traitement que la première variété, elle est moins dangereuse dans ses suites, les points opaques étant rarement assez rapprochés pour occasionner l'abolition de la vision.

128. De même qu'entre les affections lymphatiques et syphilitiques en général, il existe une grande analogie, quant à leur forme et leur traitement, entre les ophthalmies et les blépharites scrofuleuses et syphilitiques.

([1]) *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 61 et suivantes.

C'est ainsi que la kératite ponctuée à points confluents (127), le plus souvent de nature scrofuleuse, quelquefois rhumatismale, se montre aussi parfois dans le cortége de la syphilis constitutionnelle, soit simple, soit compliquée de rhumatisme. L'observation 21 nous fournit un exemple d'une pareille kératite rhumatismo-syphilitique; nous l'avons placée ici, parce que la véritable place de la kératite ponctuée à points confluents est dans l'ophthalmie lymphatique, dont elle dérive le plus souvent.

OBSERVATION 21 (PL. VI, FIG. 1).

Kératite ponctuée à points confluents et visibles seulement à la loupe (inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse *des auteurs). Sclérite rhumatismale. Arcades vasculaires symptomatiques d'une congestion choroïdienne.*

OEil droit d'une fille de quatorze ans, dessiné, le 24 juillet 1834, à l'hôpital du Midi.

La malade, Caroline P..., culottière, est entrée, le 18 juillet, dans le service de feu Cullerier neveu, lit n° 3, pour y être traitée d'accidents syphilitiques. Sa pancarte porte ce diagnostic : « Rougeur au col, vaginite, ulcérations à la partie interne des cuisses. » Elle éprouve en outre quelques symptômes de dysménorrhée. L'ophthalmie est survenue par suite d'un coup d'air.

La sclérotique est le siége d'une injection rhumatismale à vaisseaux radiés, extraordinairement allongés, dont plusieurs s'entrecroisent avec quelques arcades variqueuses d'une injection veineuse (159), indice d'une congestion choroïdienne entretenue par la dysménorrhée. L'inflammation, d'abord limitée à la sclérotique, a envahi la cornée et surtout son feuillet externe. Le dessin donne une idée complète de l'affection qu'on a regardée comme l'*inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse* (25). Un trouble répandu sur tout le miroir de l'œil, siégeant superficiellement dans la lame la plus externe de la cornée ou dans la conjonctive qui la recouvre [1], et non pas, comme on l'avait pensé jusqu'à nous, dans la membrane de l'humeur aqueuse, semble faire croire que la chambre antérieure et la pupille sont enveloppées ou remplies de fumée ou d'un brouillard assez épais, ou que la cornée est couverte d'une poussière très fine. A travers ce trouble, il est impossible de bien distinguer la texture et la couleur de l'iris, qui semblent pourtant un peu altérées. Les contours de la pupille, qui commence à devenir irrégulière et à prendre une forme ovalaire dans son diamètre transversal, ne sont pas circonscrits avec la même netteté que dans l'état normal. La capsule cristallinienne antérieure a déjà perdu de sa transparence près de son bord supérieur externe.

Plus tard, sous l'influence de l'affection vénérienne, l'iris se prit; son inflammation se caractérisa par les symptômes propres à l'iritis syphilitique, et surtout par la teinte cuivrée du petit cercle iridien.

Un traitement antiphlogistique et antisyphilitique rationnel dissipa les phénomènes compliqués de cette affection dans l'ordre dans lequel ils s'étaient développés.

129. Les kératites panniformes partielles et le pannus partiel (20) ont cela de particulier, que les vaisseaux ne forment pas sur la conjonctive un triangle aussi allongé, aussi élevé, et ne sont pas placés, dans leur partie cornéenne, sur un épaississement blanchâtre et triangulaire de l'épithélium [2], comme dans le ptérygion (pl. XXVI). Toutefois il existe des

[1] [2] La *conjonctive cornéenne*, dans l'ancienne terminologie, ou, d'après les recherches micrographiques modernes, l'*épithélium de la cornée* (pl. IV, fig. 1, *ff*), pris seulement dans sa partie antérieure convexe.

cas, comme par exemple le suivant (obs. 22), où il est difficile de distinguer, à première vue, ces kératites de cette dernière maladie.

130. Dans les ophthalmies qui affectent des individus lymphatiques, cachectiques, syphilitiques, ou chez lesquels la composition normale des humeurs semble viciée par une autre dyscrasie, souvent obscure, on remarque quelquefois une bande étroite, d'une teinte pâle particulière, rouge sale, violacée ou livide, de la partie du blanc de l'œil voisine de la cornée. Le siége de cette coloration uniforme et exempte d'injection discrète semble être dans le tissu cellulaire sous-conjonctival, subinflammé et infiltré d'une petite quantité de sang ou de sérosité sanguinolente. Quelquefois, cependant, la surface de la sclérotique même m'a paru y participer. J'ai désigné du nom de *cercle dyscrasique* [1] ce phénomène, dont on trouvera des exemples dans les observations 22 (pl. VI, fig. 2) et 36 (pl. IX, fig. 6). Toutes les fois que je le rencontre, même sans autres symptômes patents de cachexie ou de complication lymphatique, je me défie de la phlegmasie oculaire; car, dans ces cas, elle a une tendance aux infiltrations et aux ulcérations de la cornée, à sa vascularisation panniforme, à la chronicité, aux récidives, et ne guérit pas sans un traitement persévérant, sans l'emploi prolongé des antiplastiques (144) et des antilymphatiques (147), aidés des révulsifs (146).

OBSERVATION 22 (pl. VI, fig. 2).

Kératite chronique. Vaisseaux engorgés se terminant dans la conjonctive cornéenne épaissie et cicatrisée, et constituant une espèce de ptérygion commençant et irrégulier.

Du grand angle de l'œil gauche partent quatre troncs vasculaires principaux, rampant dans l'épaisseur de la conjonctive et se dirigeant vers la cornée. Les deux plus gros, le supérieur et l'inférieur, sont remarquables par le nombre et le volume de leurs ramuscules.

Entre ces deux vaisseaux siégent le troisième et le quatrième; l'un, très sinueux à son origine, se redresse vers le tiers de son parcours; l'autre, immédiatement au-dessous de celui-ci, est moins flexueux et plus fin; ils se divisent également en rameaux minces. A deux millimètres environ de la cornée, ces quatre vaisseaux s'anastomosent, et leurs extrémités déliées s'avancent sur la moitié interne de la conjonctive cornéenne, où ils se subdivisent encore en arborisations très fines.

En examinant la tache cornéenne grisâtre et triangulaire par son bord externe, on voit que là elle se termine nettement par une espèce d'ourlet blanchâtre et élevé, au-delà duquel la cornée est parfaitement transparente, et que l'opacité est formée par une cicatrice vascularisée de l'épithélium et des lames superficielles, cicatrice dont le centre seul est semi-diaphane.

La pupille est entièrement masquée; derrière la partie supérieure externe de l'opacité, on la reconnaît pourtant un peu à une tache noirâtre, arrondie.

L'iris, dans la moitié externe de son grand cercle, offre plusieurs larges stries d'un blanc bleuâtre, dues à un dépôt fibro-albumineux comme il s'en forme souvent à la suite d'iritis ou d'ophthalmies internes anciennes et négligées.

[1] Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 360, 361.

Le long du bord interne de la cornée, le tissu cellulaire sous-conjonctival, dans la largeur d'un millimètre, a la teinte rouge sale propre au *cercle dyscrasique* (130).

Le malade, âgé de vingt ans, offrant l'extérieur d'une constitution scrofuleuse, m'a consulté en 1834. Son œil droit jouissant de l'intégrité de ses fonctions, j'ai trouvé inutile et inopportun tout traitement et toute opération.

131. Pour l'intelligence de l'observation suivante, on consultera ce que nous avons dit plus haut (127) sur la *kératite ponctuée*.

OBSERVATION 23 (PL. VI, FIG. 3).

Kératite ponctuée partielle à points isolés visibles à l'œil nu (*autre forme de l'*inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse *des auteurs*). *Irido-cristalloïdite et bandelettes pigmenteuses dans la pupille. Dessin fait à la loupe sous un fort grossissement.*

Madame M..., ouvrière, âgée de quarante-deux ans, d'une constitution sanguine sans complication lymphatique, vient nous consulter le 1er août 1835 pour une affection de l'œil droit qui, d'après son dire, ne date que de trois jours. Les symptômes locaux sont accompagnés de quelques signes de congestion cérébrale.

La surface cornéenne est parsemée de petits points, les uns blanchâtres, les autres, plus nombreux, noirâtres, semblables, quant à leur volume, à des grains de sable. A l'œil nu, ces points paraissent siéger profondément entre les lames ou dans la substance même de la cornée; à l'aide de la loupe, on reconnaît qu'ils occupent la surface cornéenne externe, qu'il en est qui sont creux et gravés dans cette membrane, tandis que d'autres s'élèvent au-dessus de son niveau. L'iris a conservé sa texture rayonnée et n'est aucunement altéré. On remarque seulement à sa partie inférieure quatre à cinq taches, d'un jaune sale foncé, qui ont toujours existé sur cette membrane, et qui sont le premier degré du dépôt congénial et physiologique de pigment brun, connu sous le nom de *taches de rouille* et fréquent sur les iris de couleur claire.

Comme le symptôme d'une irido-cristalloïdite (39) concomitante, des taches pigmenteuses se sont déposées sur la face antérieure de la capsule cristallinienne, plus nombreuses et plus étendues près du bord pupillaire externe inférieur. La pupille est oblongue, parce que l'iris est devenu adhérent à la cristalloïde, en haut et le long de son bord externe, par le fait de ces plaques fibro-albumineuses recouvertes de pigment de l'uvée (42).

Cette kératite primitive aiguë est rare; elle se trouve plus fréquemment accompagnée d'iritis (*kérato-iritis* des auteurs) que seule. Le cas que nous décrivons ici est du très petit nombre de ceux, que nous ayons vus se présenter sans autre complication qu'une légère congestion cérébrale, suivre une marche aussi aiguë, et guérir en si peu de temps. Au bout de huit jours, l'affection, qui s'était rapidement développée, avait cédé à un traitement antiphlogistique modérément actif, aidé des mercuriaux et des purgatifs.

132. L'observation suivante se lie à l'obs. 20 et aux quelques mots qui lui servent d'introduction (124).

OBSERVATION 24 (PL. VI, FIG. 4).

Conjonctivite catarrho-scrofuleuse pustulaire. Kérato-conjonctivite. Large ulcération superficielle de la cornée.

Œil gauche de madame G..., ouvrière, âgée de trente ans, dessiné au commencement de 1835.

La conjonctive palpébrale est d'un rouge uniforme et velouté, moins apparent sur le bord libre de la

paupière et plus intense le long du cartilage tarse. A l'angle externe de l'œil, il existe un petit amas d'une écume blanchâtre qui, selon Beer, est un des caractères de l'ophthalmie arthritique, mais qui se retrouve aussi dans des ophthalmies d'une autre nature. Du mucus, quelquefois en assez grande quantité, est placé chaque matin dans le grand angle et entre les bords libres des paupières, qui sont roides et difficiles à ouvrir.

La conjonctive scléroticale est entièrement recouverte d'un lacis vasculaire à mailles irrégulières, dans lequel on distingue facilement deux groupes de vaisseaux d'un aspect bien différent. Les uns, plus superficiels, plus gros, plus flexueux, d'un rouge vermillon plus foncé, dispersés un à un, mais commençant çà et là à se rapprocher en faisceaux, se dirigent vers le bord de la cornée, et se prolongent même dans l'épithélium de cette membrane, sous forme de rayons convergeant vers son centre ; ce sont les vaisseaux appartenant à l'*injection scrofuleuse*. Au-dessous d'eux, sur un plan plus profond, mais pourtant encore dans la conjonctive, on observe d'autres vaisseaux plus serrés, moins éparpillés que les premiers, beaucoup plus déliés, moins flexueux, et qui ne dépassent point la circonférence de la cornée ; ils constituent l'*injection catarrhale*. Plus difficiles à reconnaître que lorsqu'ils ne sont pas recouverts par une autre couche vasculaire, ils forment, en se croisant obliquement avec les premiers, les mailles vasculaires irrégulières que nous avons signalées.

Sur la partie externe de la conjonctive, tout près du bord de la cornée, siége une pustule blanchâtre, ulcérée à sa surface, un peu rosée à sa circonférence, de forme irrégulièrement ovalaire et entourée par une large aréole d'un rouge vif et un peu élevée, dans laquelle viennent se perdre les ramifications de la double injection scrofulo-catarrhale.

On voit en outre une large opacité blanchâtre, plus bleuâtre et moins épaisse en face de la pupille, occupant presque toute la moitié externe de la cornée, et due à l'infiltration fibro-albumineuse de l'épithélium et de quelques unes des lames antérieures, et à un commencement d'ulcération superficielle ; elle est sillonnée, ainsi que la partie non ulcérée de la membrane, par de nombreux vaisseaux sanguins. Dans ce cas, comme dans beaucoup d'ophthalmies lymphatiques pustulaires (119), le travail d'inflammation, d'exsudation et d'ulcération s'est étendu de la pustule à la partie voisine de la surface de la cornée, dont l'opacité, accompagnée de l'hypertrophie de ses vaisseaux, formés par le prolongement de ceux de la conjonctive sclérienne, constitue le premier degré de l'obscurcissement panniforme de cette membrane. La vue de cet œil est réduite à la perception des gros objets.

Commémoratif. — La malade, bien qu'âgée de trente ans, porte encore les caractères d'une constitution scrofuleuse torpide au plus haut degré : Nez épaté, lèvres épaisses, gonflées, intelligence obtuse, éruptions croûteuses fréquentes, abdomen assez développé. Coryzas habituels, douleurs rhumatismales intenses et presque continuelles, congestion cérébro-oculaire chronique. Elle a toujours été bien réglée jusqu'à sa dernière couche, il y a cinq ans. Depuis cette époque ses menstrues se sont dérangées, et apparaissent chaque mois pendant cinq à six heures seulement ; le sang est très pâle et tache à peine le linge ; tous les mois, quatre jours avant les règles et pendant deux jours, elle rend une quantité considérable de sang par l'anus, ce qu'elle attribue à des hémorrhoïdes, autrefois externes, qu'un médecin a fait disparaître par des applications locales. Elle éprouve, depuis bien des années, de violents maux de tête qui parfois la privent de la vue pendant cinq à six minutes, des bourdonnements d'oreilles, des éblouissements pendant lesquels elle voit de nombreuses étincelles. Elle a de temps à autre des palpitations de cœur, bien qu'à l'auscultation cet organe ne présente rien d'anormal. Enfin, il était évident que l'ophthalmie catarrho-scrofuleuse était ici compliquée de pléthore abdominale et de congestion cérébrale chronique. Un traitement antiphlogistique dérivatif et antilymphatique longtemps continué, secondé par les purgatifs salins et les emménagogues non irritants, a été nécessaire. Après l'usage interne et externe des mercuriaux, aidés des préparations antimoniales, les collyres de sublimé et de pierre divine (148) et

les instillations de laudanum, d'abord affaibli, puis pur, ont réussi à diminuer notablement la vascularité et l'opacité de la cornée sur toute sa partie centrale, qui s'est presque complétement éclaircie et a permis à la vision de s'exercer. Mais la malade n'était pas en position de continuer régulièrement l'emploi des moyens curatifs; elle cessa bientôt de venir à ma clinique.

Cinq ans plus tard (14 février 1840), elle revient me voir, après avoir eu, pendant cet intervalle, plusieurs attaques d'ophthalmie, pour lesquelles elle a été soignée dans différents hôpitaux. Son œil gauche présente l'état suivant : Une cicatrice de la conjonctive, reconnaissable à sa couleur bleuâtre plombée, et à l'adhérence qu'elle a contractée avec la sclérotique, a remplacé la pustule; on voit encore le vaisseau principal qui l'entretenait autrefois; la cornée offre dans son centre deux cicatrices qui se sont formées pendant les cinq ans durant lesquels j'avais perdu de vue la malade. Les conjonctives palpébrales sont rouges, et la supérieure est en partie couverte de granulations légères. Dans chaque angle de l'œil, on aperçoit une petite quantité de l'écume mentionnée plus haut. La malade est venue pour me demander un certificat, attestant qu'elle est presque aveugle et devant lui servir à obtenir un secours mensuel.

133. La kératite, lorsqu'elle a déjà duré quelque temps et qu'elle a atteint un certain degré d'intensité, peut amener, comme une de ses terminaisons, l'épanchement entre les lames cornéennes d'une matière fibro-albumineuse plus ou moins consistante, d'abord semi-diaphane, puis blanchâtre, et plus tard grisâtre ou même jaunâtre et puriforme. Ces épanchements interlamellaires finissent souvent par rompre les lamelles externes de la cornée et par constituer des ulcérations de cette membrane. Fréquents dans la kératite vasculaire, exceptionnels dans la kératite primitive, ils surviennent surtout quand la sclérotique est phlogosée simultanément, et beaucoup plus rarement quand elle ne l'est pas. L'influence de la sclérite sur leur production est tellement grande, qu'on les voit quelquefois se former sur des individus lymphatiques, quand la sclérotique est enflammée avant même que la cornée ne le soit encore; c'est ce qui a eu lieu dans l'observation 25. De tout ce qui vient d'être dit, dérive l'indication de redoubler d'énergie dans le traitement antiphlogistique et antilymphatique (142), dès qu'une opacité circonscrite, premier indice de ces épanchements, se montre sur un point quelconque du miroir de l'œil, et plus particulièrement encore, d'opposer à la sclérite ses moyens spéciaux (155), afin d'empêcher l'infiltration et la rupture des lames cornéennes.

La complication de sclérite surgit presque toujours sous l'influence des changements brusques de la température atmosphérique, pour lesquels les individus lymphatiques ont une très grande susceptibilité; elle constitue une véritable complication rhumatismale, que nous désignons quelquefois sous le nom d'*ophthalmie rhumatismo-scrofuleuse*. Si l'on ne veut pas admettre la nature spéciale de cette complication et le nom que nous lui imposons, on pourra y substituer celui de *conjonctivo-sclérite* ou *scléro-kératite lymphatique*. Toujours est-il que, contrairement à l'opinion encore assez généralement reçue, la photophobie n'existe dans l'ophthalmie lymphatique que lorsqu'elle est compliquée de sclérite (116) ou d'ophthalmie interne. Aussi est-ce seulement dans ce dernier cas que nous avons vu réussir l'usage interne de la ciguë (145), si vantée comme antiscrofuleux, et dont l'action, pour nous, est tout à fait analogue à celle de la belladone.

OBSERVATION 25 (PL. VI, FIG. 5).

Conjonctivite lymphatique et sclérite partielle, accompagnées d'un commencement d'épanchement interlamellaire de la cornée.

Ce dessin offre un exemple de conjonctivite lymphatique commençante, formée par des vaisseaux flexueux et peu volumineux qui se rendent de la conjonctive palpébrale inférieure vers le bord de la cornée, sans toutefois l'atteindre. D'autres vaisseaux, plus fins, plus droits, plus rapprochés, situés plus profondément que les premiers et formant un fragment de zône vasculaire, indiquent une complication de sclérite commençante et partielle.

La cornée, normale partout ailleurs, est, dans sa partie inférieure externe, le siége d'une petite exsudation interlamellaire blanchâtre, qu'on rencontre quelquefois, sans aucun autre signe de kératite, lorsque la sclérotique est injectée, même dans une petite étendue, surtout chez les individus d'une constitution lymphatico-sanguine (113).

Dans ce cas, comme dans tous ceux de même nature, il y avait photophobie et larmoiement bien marqués. L'affection a été rapidement guérie par un purgatif, par l'usage de l'éthiops antimonial (147) associé à la rhubarbe, et par les onctions mercurielles belladonées. Les instillations de laudanum affaibli et la pommade au précipité rouge enlevèrent promptement la petite opacité. Le chlorure de barium (147) et une tisane amère furent employés pendant quelque temps pour éviter les récidives.

134. La kératite vasculaire lymphatique, avons-nous dit (125), succède presque toujours à la phlegmasie de la conjonctive scléroticale. Les vaisseaux de cette membrane se prolongent sur la cornée qu'ils envahissent progressivement. Sauf des exceptions peu nombreuses, l'injection conserve pendant longtemps, souvent même pendant toute la durée de la maladie, son caractère partiel fasciculaire.

Il en est ainsi, par exemple, d'une variété fort particulière de la kératite partielle panniforme lymphatique, décrite dans l'observation suivante, et caractérisée par la configuration ovalaire et allongée de la plaque vasculaire, qui n'est que le prolongement d'un faisceau formé par un très petit nombre de vaisseaux de la conjonctive scléroticale. Cette variété se rencontre presque exclusivement sur des enfants lymphatico-sanguins. La plaque est souvent entourée d'une opacité de la cornée d'une teinte blanc bleuâtre ou blanchâtre, se perdant peu à peu et dûe à un commencement d'épanchement interlamellaire superficiel.

Sous l'influence d'un traitement antiphlogistique (143) et antilymphatique (147) proportionné au degré de l'inflammation, les vaisseaux panniformes s'oblitèrent et disparaissent successivement, en laissant à la surface de la cornée une légère opacité gris roussâtre, puis blanchâtre, qui s'efface sous l'emploi des résolutifs topiques. Il en est de même de l'opacité qui peut rester dans la partie de la cornée voisine du pannus, à la suite du commencement d'épanchement interlamellaire.

Dans les autres variétés de la kératite panniforme, la guérison a également lieu par l'oblitération successive des vaisseaux hypertrophiés.

Les opacités produites par des vascularités qui s'oblitèrent peu à peu sous l'influence

des antiphlogistiques et des antilymphatiques, guérissent plus facilement que celles causées par de simples épanchements qui ne sont recouverts d'aucuns vaisseaux et qui, d'ordinaire, deviennent plus considérables et se terminent plus fréquemment par des ulcérations profondes.

On verra dans les observations et dans l'article X, consacré au traitement des ophthalmies scrofuleuses, que les kératites panniformes guérissent très bien par les moyens pharmaceutiques, et que l'excision des vaisseaux élargis (151), très exceptionnellement nécessaire et utile, est le plus souvent nuisible.

OBSERVATION 26 (PL. VII, FIG. 1).

Conjonctivo-kératite scrofuleuse partielle. Plaque opaque d'épanchement interlamellaire autour des vaisseaux cornéens. Injection vasculaire du tissu cellulaire sous-conjonctival.

Adelphine V..., âgée de cinq ans, portant, au plus haut degré, les caractères de la constitution lymphatico-sanguine, est pâle, délicate, et très petite pour son âge. Cette enfant est blonde, a le ventre gros et dur, le thorax latéralement comprimé, les ganglions cervicaux fortement engorgés, surtout depuis l'application au cou d'un vésicatoire qu'on entretient encore actuellement. En janvier dernier (1836), elle a eu une ophthalmie des deux yeux avec photophobie, épiphora et douleurs oculaires venant par accès.

Le 26 mai 1836, jour où l'on nous présente l'enfant pour la première fois, ces symptômes ont disparu. L'œil droit, dessiné le jour même, offre l'état suivant :

De la partie supérieure externe de la conjonctive scléroticale, une injection lymphatique fasciculaire partielle se dirige vers la cornée. Les vaisseaux qui la composent, discrets en dehors de la cornée et au nombre de cinq seulement, se rapprochent et s'anastomosent, après avoir cheminé quelque temps sur cette membrane ; puis un peu plus loin, sur son tiers inférieur externe et tout près de la pupille, ils s'épanouissent en une large plaque vasculaire de forme à peu près ovalaire qui, au dire des parents, existe depuis le milieu de février. Au-dessous de cet entrelacement de vaisseaux et sur ses côtés, sous la conjonctive cornéenne ou sous les lames superficielles de la cornée, on voit un épanchement fibro-albumineux gris bleuâtre, produit et entretenu sans doute par une sécrétion s'opérant dans les extrémités des vaisseaux qui se rendent à son centre.

Vers l'origine de ces vaisseaux, plus profondément qu'eux et tout près du bord de la cornée, on aperçoit sous la conjonctive, dans le tissu cellulaire qui attache cette membrane à la sclérotique, une petite plaque d'injection due à la phlegmasie circonscrite de ce tissu, et n'ayant nullement le caractère de l'injection propre à la sclérite. Aussi, chez cette enfant, il n'y a actuellement aucune trace de larmoiement ni de photophobie.

Traitement. — Supprimer le vésicatoire; appliquer 6 sangsues au-devant de l'oreille droite; purger avec 60 grammes de manne; éthiops antimonial 5 centigr., rhubarbe 10 centigr., prendre un pareil paquet matin et soir; onctions d'onguent napolitain sur le front et la tempe; tisane de pensée sauvage.

31 mai. Les vaisseaux ont disparu, sauf l'inférieur, qui est maintenant aussi isolé sur la cornée que sur la conjonctive scléroticale. La plaque est élevée, grise, légèrement cendrée, un peu plus étranglée vers son commencement, plus lisse vers son côté interne, où elle se termine par une portion plus élevée. Elle est demi-transparente en quelques endroits et ulcérée à sa surface, par suite de l'épanchement, sous la conjonctive cornéenne et sous les lames superficielles, d'un liquide opaque, un peu plus limpide dans quelques points. On prescrit un collyre de borax (obs. 10).

9 juin. Il n'existe plus qu'une taie d'un bleu clair, qui ne présente nulle part la moindre élévation, pas même à son extrémité interne. Elle a absolument la forme de l'ancienne tache grise ; on n'y remarque plus aucun vaisseau. (Vésicatoire de Janin derrière l'oreille; continuer l'éthiops et le collyre de borax).

Plus tard on employa les instillations de laudanum étendu d'eau et la pommade au précipité rouge (89), pour dissiper les dernières traces de l'opacité; le traitement antilymphatique fut continué pour éviter les récidives. (Chlorure de barium et huile de foie de morue alternativement.) On ne me ramena plus l'enfant passé le mois de juin ; mais le 19 avril 1837, au dire des parents, elle n'avait pas eu de rechute et ne conservait plus sur l'œil qu'une tache à peine visible de très près.

OBSERVATION 27 (PL. VII, FIG. 2).

Conjonctivo-sclérite et kératite lymphatiques. Ulcérations de la cornée entourées d'infiltration interlamellaire.

OEil gauche de Charles V..., âgé de huit ans, et d'une constitution lymphatico-sanguine (113), amené à ma clinique le 21 juillet 1836. L'enfant ne pouvant pas, à cause de la photophobie, ouvrir l'œil assez longtemps, le peintre n'a pas achevé le dessin de la sclérite. L'injection de la sclérotique n'a été exécutée avec soin et terminée qu'à la partie moyenne du côté interne, où elle se continue sur la cornée en forme de plaque irrégulièrement vasculaire, sous laquelle on aperçoit un trouble grisâtre, dû à un épanchement interlamellaire commençant. Trois autres épanchements bien plus considerables se remarquent encore dans cette membrane; l'un d'eux, d'un gris ardoisé assez foncé, de forme ovalaire un peu pointue en bas, siège dans la partie supérieure, tandis que les deux autres, plus grands, plus régulièrement circulaires, rompus à leur centre, où ils forment de petites ulcérations blanchâtres et assez profondes, sont situés de chaque côté, au-dessous de l'ouverture pupillaire, qu'ils débordent un peu. Vers le plus interne de ces deux derniers épanchements on voit se diriger un gros vaisseau conjonctival, se divisant en un large pinceau au moment où il y pénètre, tandis que, sur le bord de l'épanchement le plus externe, on aperçoit des vaisseaux très fins venant de la sclérotique. Ces trois dernières opacités masquent notablement la pupille dans certains points de sa circonférence et la rendent assez exactement cordiforme.

Sous l'influence d'un traitement antiphlogistique et antilymphatique (application de huit sangsues au-devant de l'oreille gauche, calomel et soufre doré, purgatif, chlorure de barium et huile de foie de morue alternativement), secondé plus tard par les topiques (collyre boraté, instillations de laudanum, pommade de précipité rouge), la circonférence des épanchements s'est notablement éclaircie, et la vision s'est parfaitement rétablie. Chaque opacité a laissé une taie, c'est-à-dire, une cicatrice superficielle, susceptible de s'atténuer encore par l'usage prolongé des topiques sus-indiqués.

OBSERVATION 28 (PL. VII, FIG. 3).

Conjonctivo-sclérite et kératite partielle lymphatiques. Pinceau vasculaire se terminant dans une ulcération et dans une opacité cornéennes.

Le malade qui fait le sujet de cette observation est un enfant lymphatico-sanguin, âgé de dix ans, ayant eu fréquemment des coryzas et des conjonctivites catarrhales.

Le dessin, extrêmement bien exécuté, représente une conjonctivo-sclérite lymphatique entée sur des ophthalmies catarrhales antérieures. Des vaisseaux bifurqués, appartenant à l'injection catarrhale, occupent encore la partie inférieure externe de la conjonctive oculaire, tandis qu'un tronc vasculaire

plus gros envoie un prolongement de sa branche la plus grande et la plus sinueuse sur la cornée, jusqu'à un large épanchement interlamellaire, circonscrit et d'une teinte blanc sale, à peine jaunâtre, placé juste au-dessous du milieu de la pupille; c'est là ce qu'on appelle d'ordinaire une pustule de la cornée. Le vaisseau s'épanouit en un fort pinceau d'un rouge assez vif, côtoyant et recouvrant en partie les bords inférieur et externe de l'épanchement. Cette espèce de vascularisation cornéenne en pinceau se trouve fréquemment sur les individus lymphatiques. Quelques uns des vaisseaux, sur le côté interne de la conjonctive, forment des anastomoses en arc de cercle, indiquant un certain degré de congestion choroïdienne (159), et méritent considération sous le rapport du pronostic et de la thérapeutique, la choroïdite se développant assez fréquemment (obs. 31) sur les individus lymphatico-sanguins, lorsque des phlegmasies oculaires sont traitées irrationnellement ou insuffisamment.

Sur le côté externe et au-dessus de l'épanchement circonscrit, on voit deux autres épanchements bleuâtres plus superficiels et plus diffus. Le supérieur, beaucoup plus grand, placé verticalement, masque le centre et presque tout le tiers externe de la pupille. L'inférieur n'est que la continuation, sur son côté externe, de l'épanchement principal et profond.

Sous l'influence d'un traitement antilymphatique et antiphlogistique analogue à celui de l'obs. 27, et après l'usage des collyres de borax et de laudanum affaibli, les taies se sont beaucoup éclaircies, sans toutefois disparaître complétement, et la vision s'est bien rétablie.

135. Une espèce de kératite panniforme particulière (88), très fréquente bien qu'inconnue avant mes recherches [1], est causée par des granulations palpébrales, surtout chez les individus lymphatiques. Elle siège presque toujours au tiers supérieur de la cornée, circonstance qui trouve son explication dans le nombre et le volume d'ordinaire plus considérable des granulations à la paupière supérieure qui, en outre, recouvre davantage et plus constamment la cornée que ne le fait la paupière inférieure. Cette espèce de kératite, même déjà arrivée à l'état de véritable pannus, guérit encore par un traitement persévérant, composé de celui des granulations (88) et de celui de l'ophthalmie lymphatique (142). L'observation suivante peut être regardée comme un type de cette affection qui, pourtant, est souvent plus intense et dégénère facilement, lors d'un traitement insuffisant, en véritable pannus partiel, pouvant, de proche en proche, envahir toute la cornée.

OBSERVATION 29 (PL. VII, FIG. 4).

Kératite panniforme partielle invétérée sur un individu lymphatique, causée et entretenue par des granulations palpébrales. Cicatrice superficielle de la cornée.

Une conjonctivite catarrhale avec granulations dures et nombreuses de la paupière supérieure, sur un individu lymphatique, a donné lieu à cette kératite panniforme partielle. Les vaisseaux de la conjonctive scléroticale, concentrés dans sa partie supérieure, se sont étendus à toute la partie correspondante de la conjonctive cornéenne. Dans leurs interstices, on aperçoit cette membrane qui, ainsi que les lames superficielles de la cornée, est devenue opaque. En face de l'ouverture pupillaire, il s'est formé un épanchement interlamellaire profond, dont le centre est irrégulièrement découpé et demi-transparent, de manière à laisser deviner plutôt que reconnaître réellement la couleur de la pupille. La chambre antérieure est normale.

Un traitement antiphlogistique et antilymphatique, l'excision partielle des granulations, leur scarifi-

[1] *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 230.

cation et leur cautérisation avec le sulfate de cuivre, les collyres astringents, surtout celui d'azotate d'argent, employés alternativement avec le laudanum de Sydenham en instillations, et la pommade de précipité rouge, ont guéri l'inflammation, détruit les vaisseaux hypertrophiés, éclairci les opacités et rétabli la vision.

136. La kératite lymphatique panniforme partielle granulaire (pl. VII, fig. 4) diffère de la même affection non produite par des granulations (pl. VII, fig. 5 et 6; IX, fig. 1), en ce que, dans cette dernière, les vaisseaux occupent plus fréquemment le bord inférieur que le bord supérieur du miroir de l'œil, qu'ils sont d'ordinaire plus foncés en couleur, plus rapprochés les uns des autres et plus régulièrement disposés en faisceaux ou plaques triangulaires. Tantôt ces plaques sont la continuation de l'injection vasculaire de la conjonctive scléroticale, et, à part leur forme moins allongée et leur position plus souvent médiane et inférieure que latérale, elles ont alors une certaine analogie avec les plaques ovalaires de l'espèce de celle figurée pl. VII, fig. 1 (134); tantôt il n'y a dans la conjonctive aucun faisceau vasculaire ou même aucune injection, mais alors il existe une sclérite, reconnaissable à la zône radiée caractéristique (7). Le traitement, dans la kératite lymphatique non granulaire, doit se borner à celui de l'ophthalmie lymphatique intense (155 *bis*); la cautérisation avec le sulfate de cuivre ne trouve pas ici son application. L'excision des vaisseaux est encore plus inutile et plus nuisible dans cette espèce que dans les formes plus chroniques, par des raisons que nous exposerons plus loin (151).

OBSERVATION 30 (PL. VII, FIG. 5).

Kératite et pannus partiel aigu de l'œil gauche sur un individu lymphatique. Sclérite. Épanchements interlamellaires et ulcération de la cornée.

Cette figure, dessinée le 13 août 1834 d'après l'œil gauche de Zoé F..., âgée de six ans et d'une constitution lymphatique, n'est pas terminée, à cause de la violente photophobie qu'éprouvait la petite malade. Elle représente une conjonctivo-sclérite lymphatique avec kératite partielle panniforme. A la partie inférieure de l'œil, l'artiste n'a pu qu'indiquer une injection sclérienne très prononcée, dont les vaisseaux, se continuant sur le quart inférieur de la cornée, y produisent un bourrelet vasculaire très épais et d'un rouge vif, formant un véritable pannus aigu partiel. Au-dessus de ce bourrelet, on remarque trois épanchements interlamellaires dont l'un, placé près du bord cornéen externe, est rompu et ulcéré.

Les autres membranes de l'œil n'offrent aucune lésion appréciable.

Le traitement suivant a amené la guérison : application de six sangsues au-devant de l'oreille gauche; onctions hydrargyriques belladonées sur le front et la tempe gauche; purgatifs répétés; pédiluves; usage interne alternatif de l'éthiops antimonial de Malouin et du chlorure de barium (147); dès le sixième jour frictions de pommade stibiée (146) sur le côté gauche de la nuque; six jours plus tard collyre de borax et finalement instillations de laudanum de Sydenham, d'abord étendu d'eau. Les cicatrices restées à la suite des épanchements ont été atténuées par les collyres et pommades résolutives (148), et la vue s'est rétablie parfaitement.

137. L'observation 31 nous fournit un exemple de kératite primitive à points

confluents (127), compliquée de kératite vasculaire et de choroïdite affectant la forme de l'ophthalmie veineuse. Je la donne, à part de légers changements dans la rédaction, telle que je l'ai publiée en 1837 (1); mais mes idées sur les ophthalmies veineuse, arthritique et abdominale s'étant considérablement modifiées depuis cette époque, je reviendrai sur cette observation dans l'article XI, consacré à l'ophthalmie veineuse. La choroïdite concourt assez souvent, quoique plus rarement que l'inflammation des membranes externes, à la formation de l'ophthalmie scrofuleuse, surtout chez les individus lymphatico-sanguins. Voilà pourquoi l'hydrophthalmie et le staphylôme non traumatique de la choroïde (pl. IX, fig. 4, obs. 34), si rare sur des individus jeunes, se rencontrent quelquefois sur des enfants comme maladies consécutives à l'ophthalmie scrofuleuse. Dans l'observation suivante, malgré la dysménorrhée et les symptômes non douteux de pléthore abdominale, dont était affectée la jeune femme qui en fait le sujet, la coexistence d'une choroïdite suffit pour expliquer tous les caractères anatomiques.

OBSERVATION 31 (PL. VII, FIG. 6).

Ophthalmie scrofuleuse de l'œil gauche avec choroïdite. Pannus partiel aigu. Kératite primitive, compliquée de kératite vasculaire panniforme et d'épanchements interlamellaires commençants.

Mademoiselle M..., âgée de vingt-deux ans, d'une constitution lymphatique et sanguine, a une taille moyenne, un embonpoint assez considérable pour son âge, la figure arrondie, les joues pleines et fortement colorées, le nez gros, les lèvres, principalement la supérieure, gonflées, la mâchoire inférieure large. Son caractère est fort tranquille et un peu indolent; ses facultés intellectuelles sont fort ordinaires. Les fonctions végétatives semblent prédominer chez elle : sa digestion, son appétit et son sommeil ont été excellents avant sa maladie. Dans son enfance, elle a souvent eu le ventre gonflé, les ganglions cervicaux engorgés, la tête couverte d'éruptions croûteuses. Depuis deux ans, des maux de tête et de reins habituels augmentent à l'époque des menstrues, d'ailleurs fort irrégulières, tardives et peu abondantes; il se produit en même temps, dans le ventre, une sensation de plénitude. Il y a un an et demi, elle a été forcée de quitter la place qu'elle occupait auprès d'une dame qu'elle servait, pour se faire soigner, successivement par plusieurs médecins, d'une kératite lymphatique très intense de l'œil droit. Appelé à mon tour à la traiter pour cette même affection qui durait déjà depuis plusieurs mois, je lui donnai des soins pendant six semaines; au bout de ce temps, elle entra en convalescence et retourna dans son pays.

Huit mois plus tard, elle fut de nouveau affectée d'une ophthalmie qui, cette fois, se fixa dans l'œil gauche et, tout en marchant très lentement, finit par atteindre une grande intensité. Lorsque mademoiselle M... revint me voir vers la fin d'octobre 1834, la phlegmasie, fort violente, avait attaqué la conjonctive, la sclérotique, la cornée et l'iris, et offrait les caractères lymphatiques et veineux mixtes. Dans la conjonctive scléroticale, on ne voyait point d'injection fasciculaire (117); mais sur la partie inférieure de la cornée existaient deux espèces de plaques vasculaires panniformes, irrégulièrement triangulaires, qui, concurremment avec l'opacité toute particulière de cette dernière membrane, dénonçaient le caractère lymphatique de l'ophthalmie. La photophobie et le larmoiement étaient trop violents pour permettre à la malade de poser devant le peintre Une forte saignée et l'application de vingt sangsues au-devant de

(1) *Traité de l'Ophthalmie*, etc., p. 414 à 419.

l'oreille gauche, deux bouteilles d'eau de Sedlitz à 50 grammes, prises dans l'espace de trois jours, des onctions avec 2 grammes d'onguent napolitain et autant d'extrait de belladone par jour, diminuèrent en peu de temps l'intensité de la phlegmasie. Le dessin, fait le 26 octobre 1834, représente fidèlement l'aspect que l'œil gauche offrait alors, et que nous décrivons ici.

Injection variqueuse et discrète de la conjonctive scléroticale, ayant en partie les caractères de l'injection lymphatique et en partie ceux de l'injection veineuse (159). Les vaisseaux qui la composent, assez flexueux, d'un rouge foncé et bleuâtre, paraissent avoir d'abord été rassemblés en faisceaux, mais actuellement on ne voit plus guère de trace de cette distribution fasciculaire qu'à quelque distance de la commissure externe. Ils se continuent presque jusqu'au bord de la cornée, et quelques uns d'entre eux l'avaient probablement dépassé avant que la médication sus-indiquée n'eût été mise en usage. Le caractère de l'ophthalmie veineuse se révèle dans ces vascularités, outre leur teinte foncée, par leur bifurcation, fort marquée, surtout dans celles qui sont situées entre l'angle externe et le tiers externe de la paupière inférieure, par les flexuosités et les arcades que deux des vaisseaux, situés sous la partie inférieure interne et inférieur moyenne de la conjonctive, forment avant d'arriver à la circonférence cornéenne. La sclérotique et la conjonctive sont le siége d'une zône composée de vaisseaux rectilignes, un peu plus irréguliers et moins parallèles que ceux qui constituent l'injection rhumatismale. Au-dessous de cette zône, on aperçoit, surtout du côté interne, une rougeur uniforme, pâle, un peu sale, formant un commencement de cercle dyscrasique (130). Les vaisseaux de la sclérotique sont séparés de la circonférence cornéenne par un cercle veineux étroit (45) qui, entourant tout le miroir de l'œil, offre, dans ce cas, une teinte plutôt blanchâtre que bleuâtre.

La partie inférieure de la cornée est le siége de deux plaques vasculaires triangulaires, chacune de deux lignes de hauteur, offrant des contours nettement circonscrits, considérablement élevées au-dessus du niveau de la cornée et formant un véritable pannus charnu partiel. Les vaisseaux hypertrophiés qui composent ces plaques sont tellement serrés que l'injection est presque confluente, et qu'on a de la peine à en distinguer les ramuscules linéaires et parallèles. La cornée est mate, demi-opaque comme un verre dépoli ; dans son milieu se trouvent quatre petites taches d'un blanc grisâtre, fort circonscrites, dont l'une est située un peu en dehors et en bas, et dont les autres sont directement opposées à l'ouverture pupillaire ; ce sont de véritables épanchements interlamellaires à leur début. L'iris présente un commencement d'altération de couleur, comme un léger mélange de gris ajouté à sa teinte naturelle; la pupille est un peu angulaire sur son bord inférieur et commence à devenir transversalement ovalaire.

Les symptômes fonctionnels qui accompagnent les signes anatomiques exposés sont la photophobie, le larmoiement, une douleur tensive et sourde dans l'œil malade, douleur qui s'irradie dans le côté correspondant du front et dans l'orbite; enfin, un trouble considérable de la vision.

La kératite, avec ses vascularités partielles disposées en faisceaux triangulaires, présentait le caractère scrofuleux; l'injection conjonctivo-scléroticale portait l'empreinte de la combinaison veineuse; le commémoratif et l'examen de l'état général de la malade confirmaient la coexistence de la diathèse lymphatique et de la pléthore abdominale; le traitement fut dirigé en conséquence.

Une nouvelle saignée fut pratiquée, et cette fois au pied gauche, à cause de l'insuffisance du flux menstruel ; le lendemain, vingt sangsues furent appliquées à la partie interne des cuisses. Les onctions d'onguent napolitain belladoné et l'usage des bains de pieds irritants furent continués; on administra à l'intérieur le calomel (1 centigr.) avec le soufre doré d'antimoine et le camphre (ãã 5 milligr.); diète d'abord, puis régime végétal. Après la cessation de la photophobie, l'onguent mercuriel fut encore continué pendant quelque temps sans addition d'extrait de belladone. Aux premiers prodromes de salivation, on suspendit les onctions, ainsi que l'usage du calomel ; le soufre doré et le camphre furent administrés seuls à la même dose, alternativement avec la teinture de semence de colchique (15 gouttes quatre fois

par jour, et lors de garde-robes plus fréquentes, 10 gouttes seulement). La malade se tenait chaudement et buvait chaque soir quelques tasses d'une infusion de bourrache.

25 *novembre*. La cornée conserve le même trouble; le bourrelet vasculaire de la partie inférieure de cette membrane a fait place à un épaississement irrégulier et un peu strié de la conjonctive cornéenne, d'une teinte grisâtre et offrant quelques stries légèrement rosées. La décoloration de l'iris semble avoir augmenté; cette membrane est d'un brun clair sale; le bord pupillaire est mal dessiné et toujours un peu transversalement ovalaire. La vue est plus claire, mais toujours trouble; peu de photophobie, point de douleur.

Nouvelle saignée du pied immédiatement après la cessation des menstrues; retour à l'emploi du calomel et des onctions mercurielles, les prodromes de salivation s'étant dissipés; réapplication de vingt sangsues aux cuisses et aux parties génitales, neuf jours après la saignée; frictions à la nuque avec la pommade stibiée jusqu'à éruption pustulaire.

20 *décembre*. La cornée a gagné beaucoup en transparence; l'opacité n'est considérable que dans sa partie inférieure. Le pannus partiel présente, au lieu des vaisseaux linéaires et parallèles qu'on avait vus d'abord, un tissu d'un rouge pâle jaunâtre, composé de bourgeons plats et peu étendus, réunis sur l'épithélium épaissi. Ce tissu est divisé en deux portions distinctes, comme les plaques vasculaires le sont dans le dessin.

Nous faisons continuer à l'intérieur l'usage des petites doses de soufre doré d'antimoine avec le camphre et les onctions mercurielles sur le front. Nous recommandons à la malade de se purger tous les deux jours avec une bouteille d'eau de Sedlitz et d'observer un régime sévère.

31 *décembre*. Il reste à peine une trace de l'injection conjonctivo-scléroticale; la cornée est devenue claire dans ses trois quarts supérieurs; l'iris a presque repris son état naturel; la malade ressent encore quelques douleurs vagues, pressives et lancinantes dans l'orbite; la vue est assez nette.

Cessation de tous les moyens sus-indiqués; régime un peu plus nourrissant; de temps en temps purgation avec 60 grammes d'huile de ricin; à l'intérieur, le chlorure de barium (147), alternativement avec des pilules d'aloès (1 centigr.) et de sulfate de potasse (15 centigr.) à la dose de trois à six par jour, dans le but de rétablir des selles régulières et des menstrues abondantes.

Le tissu rouge pâle qui a succédé aux végétations situées au quart inférieur de la cornée persiste jusqu'au 4 février 1835; sa partie placée du côté interne pâlit plus vite que celle que l'on voit en dehors. La malade n'a pas maigri.

La vision recouvre peu à peu son intégrité presque entière; quelques petits points opaques restent dans la cornée; la pupille conserve une certaine irrégularité et une mobilité moins grande qu'à l'état normal. Les menstrues deviennent plus exactement périodiques et plus abondantes; le ventre est plus libre, bien que la malade soit toujours un peu constipée; la digestion, dérangée pendant la maladie, se rétablit. Six années plus tard, il n'y avait point eu de rechute.

Aurait-il été permis de regarder cette phlogose oculaire comme locale et indépendante de toute autre affection? Pouvait-on rationnellement concevoir l'espérance de la guérir par un traitement exclusivement dirigé vers l'organe malade? Les faits que nous avons exposés répondent suffisamment et nous semblent rendre inutile tout commentaire.

138. L'observation 32 terminera la série des kératites scrofuleuses panniformes, et continuera celle des épanchements interlamellaires ulcérés. Elle fournira en même temps un exemple d'iritis scrofuleux. L'iritis et la choroïdite sont des formes d'autant plus graves de l'ophthalmie lymphatique qu'elles ne sont pas toujours accompagnées d'un

degré proportionné de photophobie, de larmoiement et de douleur, que, par conséquent, les malades négligent souvent de réclamer en temps utile les secours médicaux nécessaires, et que les épanchements dans le tissu de l'iris, à sa face postérieure et dans la pupille se forment plus rapidement chez les individus lymphatiques. Ces phlegmasies des membranes internes peuvent se développer inopinément, lorsque l'inspection du globe oculaire n'a pu avoir lieu pendant quelque temps. Il faut donc se défier de toute ophthalmie scrofuleuse, où la photophobie et le blépharospasme persistent longtemps, combattre ces symptômes par leurs moyens spéciaux (145), examiner de temps à autre l'organe malade, et, s'il est impossible de le voir, traiter l'inflammation avec toute l'énergie que comportent l'âge et la constitution de l'individu. Ces considérations s'appliquent également à l'iritis, à la choroïdite et à leurs suites (137).

OBSERVATION 32 (PL. IX, FIG. 1, 1 *a*, 2).

Ophthalmie rhumatismo-scrofuleuse. Kératite panniforme partielle aiguë avec ulcération. Iritis.

L'œil droit d'une enfant de six ans et demi, Pauline D..., dessiné le 25 novembre 1834, présentait les symptômes suivants :

La zône vasculaire sclérienne autour de la cornée est complète. A la partie inférieure du globe, les vaisseaux de la conjonctive, notablement injectés dans cette région et du côté du grand angle, et ceux de la sclérotique, se continuent en ligne droite sur la cornée. Ils y forment une épaisse plaque rouge, véritable pannus partiel aigu, ayant la figure d'un triangle à base tournée vers la circonférence et à sommet dirigé en haut, vers la pupille, où il entoure un épanchement interlamellaire blanchâtre et une ulcération cornéenne qui masquent la moitié inférieure de cette ouverture. Au milieu de l'injection cornéenne on distingue, à travers les vaisseaux, une tache jaunâtre résultant de l'épanchement de matière puriforme entre les lames superficielles, au-dessous du réseau vasculaire. Le tissu de l'iris est fortement enflammé et présente les caractères de l'iritis parenchymateux (32). La couleur de cette membrane est, à l'œil gauche (fig. 2), d'un gris verdâtre dans le grand cercle, d'un gris d'acier légèrement violacé dans le petit cercle. A l'œil malade, elle est d'un roux verdâtre dans le grand cercle, d'un roux foncé brunâtre dans le petit cercle. La texture fibrillaire de l'iris, très prononcée à l'œil sain, surtout dans les fibres radiées, est complétement effacée.

Cette petite fille, malade des yeux depuis sept mois, est d'une constitution lymphatique mixte, moitié sanguine, moitié indolente (112) : cheveux blonds, peau très blanche, lèvre supérieure extrêmement grosse, nez gonflé, éruption eczémateuse dans tout le pourtour de la bouche, sur les paupières inférieures et le haut des joues qui sont d'ailleurs potelées et rouges. Elle a eu des éruptions croûteuses dans le cuir chevelu et des engorgements des ganglions cervicaux et sous-maxillaires. L'eczéma, au dire des parents, augmente avec l'amélioration de l'affection oculaire. Sujette à de fréquents rhumes de cerveau et de poitrine, l'enfant fut atteinte, à la suite d'un coup d'air qui la frappa pendant son sommeil, de l'ophthalmie pour laquelle on me l'a amenée.

Actuellement elle n'éprouve pas de douleurs dans l'œil malade ni dans le front. La sensibilité morbide à la lumière n'est pas très vive ; lorsqu'on tourne l'enfant à contre-jour, elle ouvre assez bien l'œil, mais distingue à peine le mouvement des doigts. Quand elle a supporté la clarté du jour pendant quelques instants, la photophobie et le larmoiement augmentent subitement, de manière à la forcer à fermer les

paupières et à tourner le dos à la lumière; par conséquent elle ne pose que très difficilement et rend la tâche du dessinateur très pénible.

Le médecin ordinaire avait prescrit, le 18 novembre, une application de quatre sangsues à la paupière inférieure, et simultanément une insufflation, matin et soir, dans l'œil malade, d'une pincée d'une poudre composée de parties égales de tutie préparée, de sucre candi et de calomel, topique inopportun (148) qui, naturellement, a fait empirer beaucoup l'état de l'organe malade.

Le 25 novembre, j'ordonnai une application de six sangsues derrière l'oreille droite, l'eczema empêchant de les appliquer au-devant, à l'endroit le plus favorable (153). Cette application fut réitérée le 26, les piqûres n'ayant pas saigné assez longtemps. De plus, 40 grammes de manne, des onctions hydrargyriques belladonées et l'usage interne de l'éthiops antimonial (147) furent prescrites.

Dès le 27, une diminution sensible de tous les symptômes eut lieu.

Quelques jours plus tard, les vaisseaux de la cornée, étant devenus plus pâles et moins volumineux, laissaient mieux voir l'épanchement interlamellaire puriforme, véritable abcès cornéen commençant (fig. 1, *a*) qui, pourtant, guérit par la résorption de son contenu, sans se rompre ni constituer une nouvelle ulcération. En comparant les figures 1 et 1 *a*, on reconnaîtra dans chacune d'elles le même gros vaisseau bifurqué dont les extrémités, plus ramifiées que les autres vaisseaux et bien distinctes de la plaque panniforme, pénètrent au milieu de celle-ci, dans l'abcès interlamellaire, et semblent en constituer les principales artérioles nourricières.

29 *novembre*. La pupille, assez large et déjà un peu déplacée en haut les jours précédents, l'est encore davantage. L'ulcération, moins profonde, est surmontée en haut et en dedans d'une tache jaunâtre, presque triangulaire, d'infiltration interlamellaire. Les vaisseaux épaissis se sont aplatis; leur ensemble a perdu la forme triangulaire; ils se sont effacés sur les côtés, de manière à laisser à découvert la surface de la cornée, qui est d'un gris rougeâtre et légèrement chagrinée. Je prescris la continuation de l'éthiops antimonial et de la pommade belladonée, puis le chlorure de barium (147) à l'intérieur, et des onctions de pommade stibiée (146) à pratiquer sur le haut de la nuque.

Le fond de l'ulcération se comble peu à peu par des bourgeons grisâtres; mais je perds bientôt de vue cette enfant que les parents me ramènent seulement le 23 décembre, me disant qu'elle a été parfaitement guérie, mais que l'œil gauche s'est pris depuis l'avant-veille. En effet, je trouve l'œil droit parfaitement rétabli, l'ulcération convertie en une cicatrice blanchâtre, légèrement convexe à sa surface, et partout ailleurs la transparence de la cornée parfaite. La couleur, la texture et les mouvements de l'iris sont normaux. Il ne reste plus de trace de vascularisation de la cornée, et pas même du vaisseau bifurqué si volumineux. Cet œil a recouvré l'intégrité de ses fonctions.

L'œil gauche a été traité selon les mêmes règles. Après la guérison de l'ophthalmie, le traitement antilymphatique a été continué par l'emploi alternatif de l'huile de foie de morue, du chlorure de barium et des amers, par des bains salins et un régime doux, mais nutritif.

OBSERVATION 33 (PL. IX, FIG. 3).

Conjonctivo-kératite de l'œil droit. Ulcération cornéenne profonde, encore entourée d'épanchement interlamellaire, sur un individu lymphatique.

Le sujet de cette observation est une jeune fille lymphatique âgée de neuf ans. Son œil droit, dessiné le 7 juillet 1837, est affecté d'une conjonctivo-kératite lymphatique aiguë, survenue après plusieurs récidives de phlegmasie scrofuleuse de la conjonctive. Les vaisseaux de cette membrane, encore discrets et très distinctement séparés les uns des autres, se prolongent sur le quart inférieur de la cornée qui apparaît

transparente dans leurs interstices. C'est là la *kératite vasculaire*, déjà intense, qui devient une affection plus grave encore, lorsque de nouveaux vaisseaux s'ajoutent à côté de ceux déjà existants. Alors la conjonctive cornéenne et la surface de la cornée s'opacifient, et la maladie passe peu à peu à la *kératite panniforme*, premier degré du *pannus aigu*, représenté dans la figure précédente. Il est impossible de bien reconnaître sur le dessin, s'il y a ou non sclérite, car les vaisseaux de la conjonctive sont trop nombreux et trop serrés autour de la cornée; cela est souvent très difficile sur les malades, par la même raison.

Un peu au-dessus de son centre, et dans un point libre d'injection vasculaire, la cornée est le siége d'un épanchement interlamellaire considérable, qui s'est rompu en avant et forme une ulcération profonde, blanchâtre, à bords taillés à pic.

L'ophthalmie guérit facilement sous l'influence d'un traitement antiphlogistique énergique et antilymphatique, peu différent de celui employé dans le cas précédent.

Il resta une cicatrice bien marquée, mais circonscrite, qui ne gênait pas beaucoup la vision, les topiques appropriés (collyre de borax d'abord, puis celui de zinc et les instillations de laudanum de Sydenham) ayant réussi à faire disparaître le nuage (*néphélium*, *achlys*), dû à la cicatrice interlamellaire diffuse qui entourait l'ulcération, particulièrement sur son bord inférieur interne, en face de la pupille

139. Quelque rare que soit sur les individus jeunes le staphylôme choroïdien non traumatique, on comprendra facilement, comment il a pu se développer sur le sujet de l'observation suivante, si l'on songe à la fréquence de la choroïdite dans l'ophthalmie lymphatique (135). C'est d'ailleurs un point qui se lie à l'anatomie pathologique du staphylôme de la choroïde, dont la place est marquée dans nos planches.

OBSERVATION 34 (PL. IX, FIG. 4).

Conjonctivo-kératite scrofuleuse invétérée de l'œil droit. Pannus commençant et épanchements interlamellaires de la cornée. Staphylôme antérieur de la choroïde recouvert par la conjonctive épaissie.

Adolphe J..., âgé de huit ans, d'un tempérament lymphatico-sanguin, m'est présenté à ma clinique le 2 mai 1836. Son œil droit est dessiné le même jour.

On voit, au premier abord, une conjonctivite très étendue avec kératite partielle panniforme et vaisseaux conjonctivaux tellement nombreux et serrés, qu'il est difficile de reconnaître, si la sclérotique est injectée. La phlegmasie et la vascularisation sont concentrées dans la partie inférieure externe de la cornée. Cette membrane est en outre le siége de six petits épanchements interlamellaires, circonscrits et arrondis, de couleur blanche, entourés eux-mêmes d'un épanchement bleuâtre diffus très étendu, derrière lequel on aperçoit la pupille sous la forme d'une tache plus foncée. La portion inférieure de cet épanchement est recouverte d'une teinte rougeâtre, due sans doute à l'arborisation fine et confluente des vaisseaux de la conjonctive cornéenne. En haut et en dehors existe un très large staphylôme de la choroïde, dont on n'aperçoit la couleur ardoisée qu'à la partie la plus supérieure. Ses deux tiers inférieurs sont d'une couleur rouge sale, due aux ramifications imperceptibles de deux troncs vasculaires auxquels aboutissent les vaisseaux de la conjonctive, et à un commencement d'exsudation fibro-albumineuse. Le plus gros de ces deux troncs longe le côté inférieur interne du staphylôme, tandis que le plus petit est placé entre l'injection cornéenne et l'épanchement diffus, sur la limite de l'une et de l'autre. Après avoir cheminé quelque temps séparés, ils finissent par se réunir et se perdre, comme nous l'avons dit, dans la portion de la conjonctive qui recouvre le staphylôme.

La mère du petit malade a voulu ajourner le traitement pour aller à la campagne; elle ne s'est plus présentée chez moi. J'avais dessein d'employer ici les méthodes antiphlogistique et antilymphatique, suivies plus tard des applications de laudanum de Sydenham sur le staphylôme, et de sa cautérisation superficielle pratiquée à longs intervalles avec l'azotate d'argent, afin de le recouvrir d'une fausse membrane solide, capable, par sa contraction successive, de l'aplatir avec le temps.

140. Nous avons déjà parlé (128) de l'analogie qu'il y a entre les scrofules et la syphilis, entre les kératites et les blépharites lymphatiques et syphilitiques. Parfois aussi sous les dehors d'une conjonctivite scrofuleuse se cache une affection en réalité vénérienne. Une affinité semblable existe entre le tempérament lymphatique et certaines constitutions cachectiques, dyscrasiques (130), débilitées qui, sans être lymphatiques dans le sens rigoureux du mot, impriment néanmoins aux phlegmasies oculaires la même tendance à se terminer par des épanchements interlamellaires, des onyx, des ulcérations cornéennes, des hypopyons, que nous avons signalée (133) pour l'ophthalmie scrofuleuse, et qui est un de ses principaux caractères (144). L'observation suivante présente un cas de cette nature; elle se lie d'ailleurs à celles d'hypopyon et d'ulcérations cornéennes qui feront le sujet des planches XXVI, XXVII et XXIX.

OBSERVATION 35 (PL. IX, FIG. 5, 6 ET 6 *a*).

Conjonctivo-kératite et sclérite de l'œil droit sur un individu cachectique. Ulcération et fistule de la cornée. Hypopyon.

Les dessins fig. 5, 6, et 6 *a*, reproduisent admirablement l'affection compliquée de M. M..., ouvrier maçon, âgé de quarante ans. Ce malade veint me consulter à ma clinique le 13 septembre 1834. D'une constitution affaiblie et cachectique, d'un teint pâle, terreux, ayant à plusieurs reprises éprouvé des douleurs vagues dans les membres, il est atteint, à l'œil droit, d'une ophthalmie représentée fig. 5.

Les conjonctives palpébrales sont légèrement veloutées. Le globe est le siège d'une injection catarrho-rhumatismale, dans laquelle on distingue facilement deux couches vasculaires superposées l'une à l'autre. Le peintre, afin de donner à son dessin le plus de perfection et de vérité possible, a dessiné d'abord, avec une rare exactitude, l'injection scléroticale qui, par l'existence d'un large cercle dyscrasique (130) symptomatique de la constitution cachectique, est ici plutôt une vascularisation confluente et uniforme du tissu cellulaire sous-conjonctival; il a figuré ensuite le réseau de la conjonctive, dont les vaisseaux ont été examinés à la loupe, comptés et reproduits par le pinceau avec une fidélité irréprochable. Cette injection n'est pas celle propre à la conjonctivite simple; elle a quelque chose de sale et de violacé qui trahit le caractère dyscrasique de l'inflammation. De plus, l'injection catarrhale a perdu de son aspect ordinaire. Les ramifications vasculaires qui la composent, au lieu de s'arrêter ou de s'effacer avant d'arriver à la cornée, se continuent jusqu'à cette membrane, et quelques unes d'entre elles en dépassent même la circonférence, un peu trouble en quelques points. Les vaisseaux conjonctivaux sont ici plus gros que dans l'inflammation catarrhale pure; leur couleur rouge est plus foncée; leurs extrémités, tournées vers la cornée, commencent à se bifurquer; ils sont ce qu'on appelle variqueux, c'est-à-dire, plus ou moins flexueux et distendus: caractères qui dénotent tous la constitution lymphatique et cachectique du malade.

Sur le côté externe de la cornée, presque au centre, siége un ulcère de teinte grisâtre, de forme oblongue, à bords taillés à pic, assez profond, entouré en avant d'un liséré blanc nettement limité, et

encadré lui-même dans un épanchement interlamellaire diffus, grisâtre, masquant une partie de la pupille et plus étendu en bas et en dedans. Au fond de cet ulcère, on aperçoit une *fistule de la cornée*, indiquée par un point noirâtre également environné d'un petit cercle blanc.

Les parois de l'ulcération qui a, comme on le voit, presque la forme d'un entonnoir, sont, nous l'avons déjà dit, de couleurs différentes, variant du gris foncé au gris clair et au blanc, et indiquant l'envahissement successif des couches lamellaires par l'épanchement et leur état actuel modifié par la résorption et l'évacuation partielles du liquide sécrété.

L'iris commence à se décolorer et à perdre sa structure fibrillaire.

Une ligne jaunâtre et concave, occupant le bas de la chambre antérieure, indique le commencement d'un *hypopyon* causé par l'épanchement, à travers la fistule, du pus sécrété entre les lames, collection purulente que nous verrons plus tard augmenter et changer de forme (fig. 6).

Il n'existait que peu de photophobie et de larmoiement, un peu de cuisson dans les paupières et d'agglutination de leurs bords par du mucus le matin. Une douleur sourde, s'étendant du globe à la région sourcilière, était ressentie de temps à autre, surtout le soir. Le contact des paupières avec le globe et avec l'ulcération n'était pas sensiblement douloureux; du moins le malade ne s'en plaignait pas. L'absence d'une sclérite franche expliquait le peu d'intensité de la réaction nerveuse.

La figure 6 a été exécutée onze jours plus tard, c'est-à-dire, le 24 septembre 1834. Comme on le voit, l'injection de la sclérotique est la même que dans la figure 5. Celle de la conjonctive s'est modifiée en ce sens, que les vaisseaux principaux qui ne présentent dans le premier dessin qu'une bifurcation simple, non seulement se sont en partie bifurqués de nouveau, mais encore dépassent d'une manière plus évidente le bord de la cornée et se continuent dans la conjonctive cornéenne jusqu'à l'ulcération, qu'ils semblent destinés à entretenir. Celle-ci s'est encore allongée en bas, en même temps que l'épanchement interlamellaire qui en forme le contour a diminué, et que la place qu'il occupait dans la cornée a pris une teinte plus bleuâtre. La fistule a gagné beaucoup en étendue, mais en place d'un point noir, déprimé et arrondi, elle constitue actuellement une surface grisâtre un peu élevée, indice d'un *kératocèle* naissant, c'est-à-dire, d'un commencement de saillie et de procidence de la membrane de l'humeur aqueuse ou des lames cornéennes postérieures. Le petit cercle blanc qui entourait la fistule, s'est accru en largeur et a pris une teinte plus grisâtre. L'hypopyon, dont le niveau est horizontal, s'élève dans la chambre antérieure à la hauteur de deux millimètres environ. Néanmoins, le pus n'étant plus sécrété qu'en petite quantité, et la surface ulcéreuse tendant à se dessécher, la résorption définitive de l'hypopyon et la cicatrisation ne tarderont pas à avoir lieu; mais tant que l'ulcération sécrète encore, que la fistule n'est pas cicatrisée, la collection purulente dans la chambre antérieure pourra disparaître à plusieurs reprises et se reproduire de nouveau chaque fois. Il faudra donc insister sur le traitement.

Fig. 6 *a*. — On a donné, comme un caractère général de l'hypopyon, capable de le distinguer de l'onyx, la liquidité du pus et son déplacement par les mouvements du malade. Ce caractère, excellent d'ailleurs, n'est pas aussi constant qu'on pourrait le croire. En effet, la résorption de la partie fluide du pus, et surtout son mélange avec de la fibro-albumine sécrétée par l'iris, par la membrane de l'humeur aqueuse ou entre les lames cornéennes, où la sécrétion de cette matière précède toujours celle du pus, peuvent rendre le liquide épanché tellement épais, qu'il a quelquefois perdu toute sa fluidité. Dans le cas dont il s'agit, le pus, sous le rapport de sa liquidité, tenait un état intermédiaire. Le malade, avant que le dessin 6 *a* ne fût commencé (le 25 septembre 1834), était longtemps resté couché sur le côté gauche, et la matière de l'hypopyon, en se déplaçant selon les lois de la pesanteur, avait lentement formé, dans la partie interne de la chambre antérieure, un niveau qui, pendant le décubitus sur le côté, était horizontal, c'est-à-dire, parallèle au diamètre vertical de l'iris et de la cornée. Ensuite on lui avait ordonné d'incliner fortement la tête à droite, presque sur l'épaule, et de la soutenir avec la main droite, le coude

appuyé sur une table un peu basse, afin de faire reprendre à la collection purulente la position qu'elle avait eue primitivement (fig. 6). Le temps n'ayant pas suffi, les couches superficielles du pus de l'hypopyon, se déplaçant avec lenteur, vinrent reprendre petit à petit leur niveau horizontal dans la partie externe inférieure de la chambre antérieure, et le peintre exécuta son dessin dans ce moment, tandis que la partie moins superficielle conserva encore la position que lui avait donnée l'inclinaison de la tête à gauche. De là résulte l'angle très ouvert formé par les deux portions de l'épanchement. La position primitive de l'hypopyon est indiquée par le tronc principal du vaisseau à trois branches ou à double bifurcation, dont nous avons parlé en décrivant la figure 6. Ce tronc vasculaire et ses divisions, parfaitement conformes dans les trois dessins, prouvent encore la minutieuse exactitude avec laquelle les moindres détails ont été notés et reproduits dans les figures.

Qu'on n'espère pas guérir un hypopyon semblable par la ponction de la cornée et l'évacuation du liquide accumulé, ou tarir la source de la suppuration, en cautérisant la surface ulcéreuse avec l'azotate d'argent ou en la touchant avec le laudanum. L'effet le plus immédiat d'une telle pratique est presque toujours l'exaspération de la phlegmasie. La seule thérapeutique rationnelle dans des cas de cette nature consiste à s'attaquer à l'inflammation comme telle, et à la constitution lymphatique ou cachectique qui la produit ou l'entretient. Cette thérapeutique sera exposée dans l'article suivant, et complétée, quant aux indications spéciales à l'hypopyon et à l'ulcération cornéenne, lorsque nous traiterons de ces deux affections (pl. XXVI, XXVII, XXIX).

Le traitement employé par nous chez ce malade fut le suivant :

12 *septembre* 1834. Saignée de deux palettes, devant remplacer une application de 15 sangsues qui avait été prescrite. C'était la plus forte émission sanguine que la constitution débilitée du malade pût supporter ; son dénûment ne lui permit pas d'acheter des sangsues. Onctions hydrargyriques belladonées sur le front, la tempe et la pommette droites, commencées le même jour ; pédiluves irritants ; régime doux, peu nourrissant.

13 *septembre*. Purgatif.

14 *septembre*. Calomel et soufre doré (100) à l'intérieur.

17 *septembre*. Purgatif ; teinture de semence de colchique à l'intérieur ; onctions belladonées ; vésicatoires volants à la nuque et derrière les oreilles ; instillations de belladone (148) pour dilater la pupille et la tenir immobile, afin d'empêcher la procidence de l'iris, dans le cas où la fistule cornéenne s'agrandirait.

22 *septembre*. Purgatif ; chlorure de barium à l'intérieur.

25 *septembre*. Purgatif ; continuation du barium et des vésicatoires volants ; pour tisane, décoction de racine de Polygala Senega (d'abord 1 gramme par jour, en augmentant successivement la dose jusqu'à 5 grammes).

Le 29, l'hypopyon était résorbé, la sécrétion de la surface ulcéreuse tarie et l'ophthalmie notablement diminuée. Tout en insistant encore sur les moyens internes et en rendant le régime plus nutritif, on commença dès ce jour à instiller dans l'œil malade, et à porter sur l'ulcération même, deux, puis trois fois par jour, une goutte de laudanum de Sydenham, d'abord étendu d'eau. On y joignit, après chaque application de laudanum, des fomentations d'eau froide sur les paupières fermées. La cicatrisation marcha rapidement, l'hypopyon ne reparut plus, et l'ophthalmie se dissipa peu à peu et complétement.

4 *octobre*. Collyre de zinc dans la journée ; instillation de laudanum le soir ; huile de foie de morue à l'intérieur, en place des autres moyens internes.

12 *octobre*. La cicatrisation de l'ulcère cornéen et la guérison de l'ophthalmie sont complètes. Pommade de précipité rouge chaque soir, pour éclaircir la partie périphérique, plus mince, de la cicatrice. A l'in-

térieur, une tisane amère, de petites doses de sous-carbonate de fer, et un régime aussi nourrissant que le malade peut se le procurer.

Malgré une cicatrice assez épaisse, mais très circonscrite, restée dans le point fistuleux de la cornée, en face du côté externe de la pupille, la vision de cet œil s'est très bien rétablie.

De la blépharite lymphatique (pl. III, fig. 3).

Blépharite glandulaire, blépharite ciliaire, teigne ciliaire (*tinea ciliaris*), inflammation tarsale.

141. Je ne traiterai ici que très succinctement de la blépharite lymphathique, devant y revenir à l'occasion des affections des paupières.

Caractères anatomiques. — Tuméfaction inflammatoire, mais d'ordinaire indolore, des paupières, bornée à leur bord libre, occupant tantôt la totalité, tantôt une partie seulement de son étendue, et affectant surtout la paupière supérieure. Cette tuméfaction, rarement uniforme, presque toujours plus forte dans quelques points, peu marquée dans d'autres, donne au bord palpébral un aspect inégal, bosselé, ressemblant quelquefois à un chapelet de petites tumeurs. Le gonflement devient plus uniforme, lorsque, après avoir persisté longtemps, la phlegmasie détermine l'hypertrophie et l'induration des follicules ciliaires constituant l'état chronique consécutif qu'on a nommé *Tylosis*, et dans lequel le volume et la consistance du bord libre augmentent notablement. Quand un petit nombre de ces follicules sont seuls hypertrophiés, il en résulte le *Chalazion*, appelé à tort par beaucoup de chirurgiens *Kyste des paupières*.

Les autres caractères de la blépharite lymphatique sont les suivants : Rougeur du bord palpébral, généralement peu intense ou d'une teinte sale, vineuse, un peu cuivrée ou livide, à moins que, compliquée d'ophthalmie aiguë, la blépharite ne devienne plus intense et plus aiguë elle-même. Dans ce cas, la rougeur peut devenir plus vive, plus étendue, et parfois un peu œdémateuse. Altération de la sécrétion des follicules sébacés (follicules ciliaires, glandes de Meibomius), qui fournissent une matière plus épaisse et plus abondante, agglutinant les paupières pendant le sommeil, se concrétant au contact de l'air et formant des croûtes d'abord blanchâtres ou jaunâtres et molles, plus tard brunâtres, dures et très adhérentes qui, placées entre les cils, en provoquent la réunion par petits groupes ou paquets, la détérioration, le renversement (*Trichiasis*), la chute (*Ptilosis*, *Madarosis*). Détachées sans les précautions nécessaires, ou même lorsqu'elles tombent spontanément, ces croûtes laissent après elles des ulcérations irrégulièrement arrondies, déchiquetées, parfois assez profondes, taillées à pic et rebelles au traitement. Nous avons vu un exemple de cette blépharite, à son état peu intense, dans une des observations précédentes (pl. III, fig. 3, obs. 13).

Caractères physiologiques. — Sensation de pesanteur, de chaleur, de démangeaison ; rarement de la douleur. Difficulté d'ouvrir les paupières le matin et de les faire mouvoir pendant la journée. Exaspération de tous ces symptômes pendant le travail qui devient souvent impossible, à la lumière artificielle, lors des changements de la température

atmosphérique et par l'action du feu. A ces symptômes vient se joindre de la douleur, quand des ulcérations se sont établies.

Causes. — La blépharite ciliaire des auteurs, c'est-à-dire, la phlegmasie de la partie des paupières qui contient les follicules ciliaires, est presque toujours le symptôme d'une constitution lymphatique ou d'une affection scrofuleuse. Exceptionnellement elle est produite par l'action de substances pulvérulentes, irritantes; je l'ai, par exemple, observée assez fréquemment sur des maçons, des tailleurs de pierre, plusieurs fois sur des droguistes, des épiciers. De même que la conjonctivite pustulaire, elle se montre parfois parmi les symptômes de la syphilis constitutionnelle.

Traitement. — Il en sera question plus loin (157 *bis*).

ARTICLE X. — TRAITEMENT DE L'OPHTHALMIE SCROFULEUSE (1).

142. Deux éléments sont ici en présence : l'élément phlegmasique et l'élément scrofuleux. A chacun d'eux correspond une série de moyens thérapeutiques principaux, autour desquels viennent se grouper des moyens auxiliaires ou accessoires, tels que les modificateurs spéciaux des tissus malades. A chacune des indications thérapeutiques nous consacrerons un paragraphe, dans l'ordre de leur succession pratique, qui diffère un peu de leur classification purement théorique, les toniques, par exemple, qui appartiennent sans contredit aux antiscrofuleux, étant par nous relégués à la période du déclin, ou plutôt de la cessation, de l'inflammation. D'ailleurs il convient, dans toute affection compliquée, d'éliminer successivement les éléments qui la composent, en commençant par ceux qui sont en même temps et les plus dangereux et les plus faciles à combattre. Or, dans l'ophthalmie lymphatique, la phlegmasie, l'exsudation, l'irritation rétinienne sont les éléments qui, tout en menaçant le plus l'organe affecté, cèdent le plus rapidement à un traitement approprié. A notre sens, les indications thérapeutiques de l'ophthalmie scrofuleuse doivent donc être pratiquement classées de la manière suivante :

1° *Traitement de l'élément inflammatoire*, ou indication antiphlogistique avec ses moyens auxiliaires.

- *A.* Antiphlogistiques proprement dits (143).
- *B.* Antiplastiques (144).
- *C.* Calmants de l'irritation rétinienne concomitante (145).
- *D.* Révulsifs cutanés (146).

2° *Traitement de l'élément lymphatique*, ou indication antiscrofuleuse, avec ses auxiliaires, *les moyens locaux, chirurgicaux et hygiéniques.*

- *A.* Antilymphatiques non irritants, c'est-à-dire, non excitants pour le système vasculaire sanguin (147).

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 374 à 402.

B. Topiques, dont l'opportunité commence dans la même période, ou immédiatement après (148).

C. Antiscrofuleux plus irritants, c'est-à-dire, plus excitants pour le système vasculaire : préparations d'iode (149).

D. Toniques et ferrugineux (150).

E. Traitement chirurgical (151).

F. Moyens hygiéniques (152).

3° *Choix des moyens selon la partie affectée de l'organe visuel et le degré d'intensité de la phlegmasie.*

A. Conjonctivite (153).

B. Kératite (154).

C. Sclérite (155).

D. Ophthalmie externe et interne; ophthalmie intense et modérée (155 *bis*).

E. Iritis et choroïdite (156).

F. Rétinite (157).

G. Blépharite (157 *bis*).

Bien que l'article X embrasse tous les chefs sous lesquels on puisse considérer les moyens dirigés contre l'ophthalmie scrofuleuse, et que l'importance du sujet, ainsi que le grand nombre de planches consacrées à cette phlegmasie, me force à entrer exceptionnellement dans d'assez grands détails, je n'ai nullement la prétention d'en avoir tracé l'histoire complète. Ici, comme dans tout cet ouvrage, je me borne à exposer les moyens qui ont réussi entre mes mains, ou que j'ai pour le moins expérimentés moi-même.

143. *Traitement antiphlogistique proprement dit.* — Un préjugé encore trop répandu veut que la complication de l'ophthalmie, et des inflammations en général, par une constitution lymphatique ou une affection scrofuleuse, soit une contre-indication du traitement antiphlogistique. Nous professons depuis vingt ans que, partout où l'élément inflammatoire existe, on en deviendra maître seulement par les antiphlogistiques, gradués selon son intensité, qui agiront d'autant plus efficacement et plus rapidement, qu'on aura moins tardé à y recourir. Leur action devient plus restreinte et moins sûre à une époque plus avancée, lorsque la phlegmasie, si prompte chez les individus lymphatiques à amener des épanchements, des ulcérations et la vascularisation anormale des tissus, a déjà pris domicile dans l'organe malade, et quand le traitement, en affaiblissant à un certain degré l'économie, commence à diminuer la tolérance pour les pertes de sang et de sucs blancs.

Par conséquent les émissions sanguines, dans toutes les ophthalmies scrofuleuses, doivent être employées conformément aux règles que nous avons posées (100) et que

nous compléterons brièvement en nous occupant des phlegmasies de chaque membrane oculaire en particulier.

Disons tout de suite que les purgatifs, plus encore chez les scrofuleux que chez tout malade affecté d'ophthalmie, sont de la plus grande utilité, en faisant une salutaire révulsion sur le tube intestinal, qui supporte très bien ce genre de médication chez les individus lymphatiques, et en évacuant les sucs blancs, généralement surabondants chez eux.

144. *Antiplastiques.* — Indispensables dans toute ophthalmie avec tendance à l'exsudation de fibro-albumine ou de sérosité sanguine, les antiplastiques le sont plus particulièrement ici, où les épanchements (133), par leur fréquence et la rapidité de leur marche, sont si redoutables. Aussi la plupart des antilymphatiques non irritants (147) appartiennent-ils aux antiplastiques. Tels sont surtout les mercuriaux, le calomel à doses très fractionnées, les onctions hydrargyriques (100), l'éthiops antimonial, même le barium (147), moyens que nous regardons comme les plus importants dans la première période de toute ophthalmie scrofuleuse un peu intense.

Nos plus beaux, ainsi que nos plus nombreux succès, dans les ophthalmies lymphatiques si fréquentes, sont dus à l'emploi rationnel et conséquent que nous faisons, depuis plus d'un quart de siècle, des antiphlogistiques et des antiplastiques, sans avoir à déplorer ni la salivation mercurielle qu'il est si facile de prévenir, ni les états anémiques et asthéniques consécutifs à l'usage exclusif et immodéré des émissions sanguines, ni les suites fatales et souvent irréparables de l'ophthalmie, si ordinaires après un traitement moins énergique et plus empirique.

145. *Calmants de l'irritation rétinienne concomitante.* — A part les cas où l'irritation rétinienne accompagne une véritable ophthalmie interne (50) et exige le traitement de celle-ci (153), la photophobie, le blépharospasme, les photopsies et le larmoiement ne se montrent, dans l'ophthalmie lymphatique, qu'autant que la rétine participe primitivement ou secondairement à la phlegmasie, c'est-à-dire, autant qu'il existe une rétinite (48) ou une sclérite (133). Le traitement de ces deux dernières affections devra donc être opposé aux symptômes que nous venons de nommer; il sera complété par quelques moyens qu'il faut mentionner ici. La belladone à l'extérieur et à l'intérieur (100), bien entendu après que l'on a satisfait aux indications antiphlogistique et antiplastique, occupe la première place. En seconde ligne, quand la photophobie est moins intense, ou qu'il y a indication de cesser l'usage de la belladone, vient la ciguë, moyen qui s'est acquis une grande réputation comme antilymphatique, mais qui, d'après mon expérience personnelle, agit principalement, sinon uniquement, comme sédatif de l'irritation rétinienne, et produit les mêmes effets favorables dans toutes les ophthalmies accompagnées de photophobie, quelle que soit leur nature spéciale. Son action, bien qu'infiniment moins narcotique, est très analogue à celle de la belladone. Ses vertus antilymphatiques vantées et, en tout cas, l'innocuité de son usage prolongé, permettent de l'employer là

où la belladone ne serait pas sans inconvénients. Je me sers soit de l'extrait en solution (eau de cannelle 15 gr., extrait de ciguë 5 gr.; dissolvez; 5 à 25 gouttes, trois fois par jour, dans un véhicule mucilagineux), soit de l'alcoolature à la même dose. La conéine aussi peut être employée, à la dose de 5 milligrammes à un centigramme deux à trois fois par jour.

Si la photophobie et le blépharospasme résistent aux moyens exposés ci-dessus, sans que la persistance ou la recrudescence des autres symptômes phlegmasiques motive un retour à l'appareil antiphlogistique, il faut avoir recours aux révulsifs (146), et spécialement à la pommade stibiée ou à l'huile de croton mitigée.

Dans un petit nombre de cas de photophobie opiniâtre, je me suis bien trouvé de l'usage interne de la teinture alcoolique de sumac vénéneux (*rhus toxicodendron*), à la dose d'une goutte dans 5 grammes d'eau, prise dans un véhicule mucilagineux, d'abord dans les quarante-huit, puis dans les vingt-quatre ou même dans les douze heures. Je n'ai point expérimenté jusqu'ici les fomentations, sur les paupières fermées, avec cette teinture ou celle de galbanum, préconisées par plusieurs praticiens distingués contre la photophobie et le blépharospasme dépendant de l'ophthalmie scrofuleuse.

146. *Révulsifs cutanés.* — Les révulsifs cutanés, appliqués à peu de distance de l'organe affecté (103), ne sont indiqués que lorsque les moyens curatifs dont il vient d'être question ont déjà agi suffisamment pour amoindrir l'inflammation. Dans le cas contraire, ils augmentent plutôt qu'ils ne diminuent l'afflux du sang vers l'organe malade. De plus, pour être vraiment utiles, il faut qu'ils remplissent les conditions suivantes : 1° Produire une irritation transitoire, mais capable de diminuer, en la déplaçant, celle qui siége dans le globe oculaire, sans toutefois être assez intense elle-même pour amener une réaction turbulente, une augmentation de la phlegmasie ou une congestion cérébrale, comme on le voit arriver souvent après la vésication imprudente du pourtour orbitaire ou du cuir chevelu et après l'ustion sincipitale. 2° Ne pas donner lieu à une sécrétion purulente trop abondante et trop prolongée, débilitante pour l'économie déjà affaiblie par une longue maladie et par la viciation des humeurs, suppuration qui finalement, en devenant habituelle et, pour ainsi dire, physiologique, perd toute efficacité thérapeutique, en conservant ses seuls effets nuisibles, affaiblissants ou irritants. Pour ne citer qu'un exemple, les vésicatoires appliqués au cou dans la période aiguë, ou trop longtemps entretenus, produisent fréquemment, chez les enfants lymphatiques, des éruptions eczémateuses, croûteuses du cuir chevelu ou des engorgements des ganglions cervicaux (obs. 26). Depuis vingt ans nous nous élevons en vain, dans nos cours cliniques et dans nos publications, contre l'illogique et triste abus qu'on fait journellement des exutoires en général, et plus particulièrement des vésicatoires à demeure, posés au cou ou au bras, du séton établi à la nuque et entretenu pendant longtemps. Tous les jours nous voyons des individus qui, malgré l'emploi prolongé de ces moyens, sont en proie aux ophthalmies lymphatiques externes et internes les plus violentes et

les plus chroniques, dont le plus souvent le traitement rationnel, après la suppression de ces émonctoires inopportuns, fait prompte et bonne justice. Nous réservons ces exutoires pour un petit nombre de cas exceptionnels et rebelles. Les révulsifs cutanés que nous employons, et que nous avons toujours trouvés suffisants, sont les suivants :

1° Les vésicatoires volants, promenés au haut de la nuque et derrière les oreilles. On se sert avantageusement des vésicatoires perpétuels de Janin, des mouches de Milan, ou, mieux encore, du taffetas-vésicatoire de Baget.

2° La pommade stibiée d'Autenrieth, préparée avec une partie de tartre stibié porphyrisé pour deux parties d'axonge. On en emploie gros comme une petite noisette en frictions douces sur la nuque et derrière les oreilles, répétées jusqu'à éruption de boutons. Dès que ceux-ci commencent à se manifester, il faut discontinuer. L'usage imprudemment prolongé de la pommade provoque de grandes souffrances, des escarres et des ulcérations profondes et longtemps persistantes.

3° L'huile de croton tiglium, mitigée avec partie égale d'huile d'olives ou d'amandes douces, et appliquée aux mêmes endroits, à la dose de 6 à 12 gouttes, de la même manière et avec les mêmes précautions. Il est rarement nécessaire de l'employer pure.

Les règles que nous venons d'établir pour l'usage des révulsifs cutanés dans les ophthalmies lymphatiques sont également valables pour les phlegmasies oculaires de toute autre nature.

147. *Antilymphatiques non irritants.* — Après avoir satisfait, de la manière que nous venons d'exposer, aux indications les plus urgentes, on doit recourir, dans toutes les ophthalmies scrofuleuses, quels que soient leur siége et leur degré, aux antilymphatiques proprement dits, en débutant par ceux qui, non irritants, agissent aussi favorablement sur le globe oculaire enflammé et ses dépendances que sur la constitution du malade. Ce sont les suivants (1) :

D'abord ceux déjà énumérés parmi les antiphlogistiques, et qui exercent en même temps une action favorable sur le système lymphatique : les onctions hydrargyriques, les petites doses de calomel, avec ou sans addition de soufre doré d'antimoine (100) ou de cette dernière substance et de ciguë en poudre ou en extrait (poudre ou pilules de Plummer). Ces moyens trouvent surtout leur emploi dans les ophthalmies lymphatiques violentes, les kératites, les phlegmasies des membranes internes.

Une préparation analogue, qui rend de bien grands services dans les ophthalmies scrofuleuses moins intenses et dans celles compliquées d'affections chroniques du derme, surtout de l'*eczema impetiginodes*, très fréquent sur les enfants lymphatiques, est l'éthiops antimonial (sulfure noir d'antimoine et d'hydrargyre), soit celui de Malouin, plus facile à trouver en France et dont nous nous servons d'ordinaire, soit celui de la pharmacopée de Prusse. On l'administre, avec égale quantité de magnésie, deux fois par jour,

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 386 et suivantes.

à la dose de 5 à 10 centigrammes pour les individus plus forts et âgés de sept ans ou au-dessus, à la dose de 2 à 5 centigrammes pour ceux moins âgés et d'une constitution plus faible. Autrefois j'y ajoutais une dose égale ou double de rhubarbe (obs. 26); aujourd'hui je réserve l'addition de rhubarbe pour les cas de dérangements de différente nature dans les fonctions des voies digestives, et principalement d'atonie des intestins ou d'embarras gastrique.

Aux préparations mercurielles antilymphatiques appartient encore le bichlorure d'hydrargyre ([1]), l'un des médicaments les plus énergiques que je connaisse contre les ophthalmies violentes, chroniques et opiniâtres, menaçant les membranes internes de désorganisation; je n'y ai recours que lorsque les moyens déjà énumérés ont échoué. La formule qui m'a le mieux réussi est celle-ci : Bichlorure d'hydrargyre 15 centigr., eau distillée quelques gouttes, extrait de réglisse purifié q. s. pour diviser en 50 pilules; en prendre une matin et soir, et augmenter la dose d'une tous les jours, jusqu'à trois ou quatre matin et soir. Son action, comme celle de tous les mercuriaux, exige un régime doux et très peu nourrissant, une espèce de *cura famis*, et les plus grandes précautions pour éviter tout refroidissement. Les pilules bleues de la pharmacopée d'Edimbourg, que j'ai oublié de mentionner, en leur lieu (100, 144), comme un excellent antiphlogistique antiplastique, peuvent dans bien des cas remplacer le calomel.

Le moyen qui trouve le plus ordinairement son emploi immédiatement après le calomel, les pilules bleues ou l'éthiops, est le chlorure de barium, antiscrofuleux très efficace, agissant exclusivement sur le système lymphatique, sans exciter le système vasculaire sanguin, et possédant la plupart des qualités avantageuses de l'iode, sans aucun de ses inconvénients, circonstance qui le rend éminemment propre à combattre les ophthalmies, et les autres affections de caractère lymphatique, dans la période subaiguë où l'iode (149) est nuisible. Je l'administre sous la forme suivante : Eau distillée 15 gr., chlorure de barium 2 gr.; dissolvez; en prendre 3 à 8 gouttes, trois fois par jour, dans 2 à 3 cuillerées d'eau gommée et sucrée.

Après le barium vient l'huile de foie de morue qui, bien que regardée généralement comme agissant par l'iode qu'elle contient, n'est, selon mon expérience, nullement irritante, et a une action très analogue à celle du barium, quoique moins antiphlogistique. On l'emploie, dans les ophthalmies de longue durée, après avoir fait prendre deux à quatre grammes de barium sous la forme ci-dessus indiquée, et plus tard alternativement avec celui-ci, à la dose d'une demi-cuillerée à une cuillerée à bouche ou davantage, matin et soir. Au besoin, dans les cas rares où elle n'est pas supportée par l'estomac et ne peut être remplacée par le barium, on peut essayer d'y substituer l'huile iodée (149) à très faible dose.

Il est encore un autre médicament qui, dans ma manière de voir, tient le milieu entre

([1]) Sichel, *loc. cit.*, p. 384.

les antiphlogistiques antiplastiques et les antilymphatiques, et qui, par cette raison et parce que sa nature chimique le rapproche de l'éthiops antimonial, peut devenir utile dans les ophthalmies scrofuleuses, comme dans les phlegmasies oculaires en général : je veux parler du tartre stibié. Toutefois j'y ai rarement recours dans sa forme simple ; je l'emploie plus ordinairement mélangé avec un sel neutre alcalin, de manière à le rendre en même temps légèrement résolutif ou purgatif. Voici ma formule la plus habituelle : Sulfate de soude 50 gr., tartre stibié 5 centigr.; en cinq paquets; en prendre un tous les deux à trois jours; ou, faire dissoudre la dose totale dans un verre d'eau et en prendre une cuillerée à bouche matin et soir.

Les préparations aurifères que j'ai expérimentées à plusieurs reprises, m'ont toujours paru trop peu énergiques et trop lentes dans leur action contre les affections phlegmasiques. Je les réserve donc pour les cas rares d'ophthalmies chroniques, où les autres moyens thérapeutiques ont échoué. Toujours est-il que, ne leur ayant point reconnu d'action irritante, je dois les maintenir parmi ceux des antilymphatiques dont l'usage n'est pas contre-indiqué pendant la période subaiguë des inflammations oculaires.

Comme auxiliaires dans la même période doivent figurer ici, pour le cas de dyspepsie et de développement anormal d'acide dans l'estomac, fréquent chez les scrofuleux, les alcalins et les absorbants, tels que le bicarbonate de soude, la magnésie, médicaments qui, joints à de petites doses de rhubarbe ou aux résolutifs (extrait de taraxacum, savon médicinal), deviennent très utiles en relevant la digestion languissante, et font une transition naturelle aux toniques (150). Un autre auxiliaire, fort utile chez les enfants lymphatiques affectés d'éruptions cutanées et particulièrement de croûte laiteuse (*eczema impetiginodes*), est la décoction d'herbe de pensée sauvage (*jacea, viola tricolor*), employée comme tisane, soit pure, soit coupée de lait.

148. *Topiques.*— C'est vers cette époque, c'est-à-dire, avec ou après l'emploi du barium, que commence le moment favorable pour celui des topiques. Ceux-ci doivent être regardés non comme des moyens curatifs indépendants, mais comme de simples auxiliaires. Leur usage est subordonné à celui des antiphlogistiques et des antilymphatiques, qui doivent les précéder toujours, excepté dans le cas de conjonctivite ou de blépharite légères.

Et d'abord, les collyres purement astringents, tels que les solutions de sulfate de zinc, de cuivre, d'azotate d'argent, même celle d'acétate de plomb, la moins irritante de toutes, ne réussissent pas dans l'ophthalmie lymphatique simple. Pour que leur application soit motivée et utile, il faut que la complication avec l'élément catarrhal ou granulaire prédomine. Sur dix cas d'ophthalmie scrofuleuse exempte de tout mélange étranger, lors même que la conjonctive est seule affectée, les astringents sont nuisibles dans sept, tolérés dans deux, utiles dans un seul au plus [1]. D'ordinaire ils exaspèrent

[1] Nous rappelons, une fois pour toutes, qu'une formule numérique semblable n'énonce pas le résultat d'un dépouillement statistique, mais uniquement une appréciation pratique et approximative, basée sur l'expérience de plus d'un quart de siècle.

l'inflammation, et, tout en paraissant d'abord arrêter les pustules conjonctivales (119, 153) dans leur marche, ils accélèrent plus tard leur transformation en ulcérations. Dans la convalescence même, ils donnent facilement lieu à des rechutes, si on les emploie trop tôt contre les opacités cornéennes. La pierre divine (148) elle-même, assez bien supportée, ne l'est guère que vers le déclin de l'ophthalmie ou lors d'une complication catarrhale. Le collyre de borax est le seul qui produise souvent de bons effets à une époque où la photophobie n'est pas encore complétement dissipée. En général, les topiques favorables dans l'ophthalmie lymphatique appartiennent plutôt aux modificateurs spéciaux de la vitalité et aux résolutifs, tels que le bichlorure de mercure, le laudanum, l'oxyde rouge de mercure. Rarement tolérés pendant l'acuité de la phlegmasie, ils ne produisent des effets vraiment favorables que vers la fin de la période sub-aiguë et pendant la période chronique, dans les blépharites, les conjonctivites, les kératites peu intenses, vasculaires et ulcéreuses. La sclérite, la kératite primitive, l'iritis et la choroïdite excluent leur usage. Après la disparition des symptômes inflammatoires proprement dits, pendant la période de chronicité, ils sont encore utiles contre la vascularisation de la cornée, son état panniforme, ses ulcérations, ses opacités.

Les collyres peu nombreux que nous employons habituellement dans les ophthalmies scrofuleuses sont les suivants :

1° Le collyre de *borax* (eau distillée 100 gr., sous-borate de soude 50 centigr. à 1 gr. et demi, mucilage de semences de coing 10 gr.). Il est particulièrement utile lors de la complication d'ophthalmie catarrhale (124), ou de sclérite presque guérie (133) reconnaissable à un reste de photophobie et d'épiphora. Dans ce dernier cas, on fait bien d'ajouter au collyre 5 gr. d'eau distillée de laurier-cerise, qu'on fait filtrer afin qu'elle ne contienne aucune trace de l'huile essentielle, dont la causticité donne quelquefois lieu à l'irritation de la conjonctive et des paupières et à l'œdème de ces dernières.

2° Le collyre de *sublimé* (eau distillée 100 gr., bichlorure d'hydrargyre 5 à 10 centigr., laudanum de Sydenham 6 à 12 gouttes, mucilage de coing 5 à 10 gr.). Lorsqu'il est bien supporté, ou qu'il s'agit d'une simple conjonctivite peu intense, on peut l'administrer sans laudanum ni mucilage. Il appartient au petit nombre de topiques qui, dans la conjonctivite et la blépharite scrofuleuses au premier degré et sur des individus modérément lymphatiques, peuvent souvent faire disparaître la phlegmasie sans retour.

3° Le collyre de *pierre divine* (eau distillée 100 gr., pierre divine 10 à 30 centigr., laudanum de Sydenham 6 à 30 gouttes; filtrez). Il est surtout utile lors de la complication avec l'ophthalmie catarrhale et granulaire, ainsi que pour combattre les kératites vasculaires et panniformes chroniques et les affections de la cornée consécutives à son inflammation, telles que les opacités et les ulcérations.

Ces trois collyres s'emploient en fomentations sur les paupières à l'aide d'une compresse de toile fine, et en instillation dans l'angle externe. Comme le laudanum, on

les mitige d'abord par l'addition d'une à six parties d'eau, selon la tolérance du malade.

4° Le *laudanum de Sydenham*, instillé contre les pustules conjonctivales, lors de leur déclin, les kératites vasculaires et panniformes chroniques, les opacités et les ulcérations cornéennes, dont la thérapeutique sera exposée en son lieu. On peut aussi l'appliquer directement sur ces dernières à l'aide d'un pinceau.

5° Les *pommades de précipité rouge* et *de précipité blanc* (89), utiles à peu près dans les mêmes cas que le laudanum, mais à une époque plus avancée, et pour éclaircir la cornée vers le déclin et pendant la chronicité de la kératite. Elles appartiennent en outre aux moyens les plus efficaces contre la blépharite chronique et ses affections consécutives.

6° La *pommade d'iodure de potassium* (20 à 50 centigr. pour 10 gr. d'axonge), avantageuse dans les mêmes circonstances que les pommades précédentes.

7° Les *insufflations de calomel*, qu'on a de nouveau vantées il y a quelques années, ne nous ont jamais réussi dans l'ophthalmie lymphatique ni dans les ophthalmies en général. Les ayant vu, presque sans exception, exaspérer l'inflammation, nous les réservons pour le traitement des opacités cornéennes, des pannus et, tout au plus, des kératites panniformes invétérées. A plus forte raison faut-il proscrire les collyres secs plus irritants, tels que le mélange traditionnel de tutie, calomel et sucre candi, encore fort usité dans les phlegmasies oculaires, et surtout employé contre les épanchements interlamellaires qu'une erreur de diagnostic fait prendre pour des taies de la cornée (obs. 32).

8° Les *collyres mydriatiques*, tels que les solutions d'atropine, d'extrait de belladone, sont utiles seulement dans le cas d'ulcérations cornéennes perforantes ou menaçant de le devenir, à propos desquelles nous poserons les indications de leur emploi.

149. *Préparations d'iode.* — L'indication de l'usage de l'iode se présente seulement dans la période chronique de l'ophthalmie lymphatique, plus souvent encore après sa guérison pour prévenir les récidives. Ce moyen a été beaucoup trop exclusivement préconisé contre l'ophthalmie scrofuleuse et les scrofules, dans lesquelles il n'est pas d'une nécessité absolue. Il est plus particulièrement utile pour les individus de la constitution scrofuleuse indolente (112) que pour ceux de la constitution scrofuleuse excitable (113). Ces derniers, même lorsqu'il n'existe pas de phlegmasie oculaire, ne le supportent guère qu'à très petite dose. Pendant l'ophthalmie, il est nuisible dans la période aiguë et sub-aiguë, et surtout quand elle siége dans les membranes internes. J'ai exposé ailleurs, d'après les résultats d'une observation attentive et prolongée, les inconvénients et les dangers de l'emploi de l'iode dans les ophthalmies aiguës, et surtout dans l'ophthalmie interne [1]. Ce moyen est d'un puissant secours, quand il s'agit d'ophthalmie externe et de blépharite chroniques, sur des malades lymphatico-torpides (112), sous condition que l'intensité de la phlegmasie ait déjà été réduite au minimum par l'emploi rationnel des

[1] Sichel, *Remarques sur l'emploi des préparations iodurées dans les ophthalmies, et sur les médicaments qui peuvent leur être substitués.* (*Journal des Connaissances médicales pratiques*, 1846-1847, t. XIV, p. 86.)

moyens indiqués dans les paragraphes précédents. Les doses des préparations iodées ne doivent pas être trop élevées.

Je me sers, de préférence, de l'iodure de potassium à l'intérieur, en solution (20 centigr. à 1 gr. par jour dans de l'eau gommée), et à l'extérieur, sous forme de pommade (1 gr. pour 15 gr. d'axonge), en onctions douces sur le front, les tempes et les pommettes; cette dernière forme est particulièrement utile dans la kératite non vasculaire. L'huile iodée peut être substituée à l'iodure de potassium, quand l'usage interne de celui-ci n'est pas supporté. Rarement j'ai eu recours aux iodures d'hydrargyre, la place des mercuriaux étant, pour moi, marquée dans la première période de l'ophthalmie (144), où je regarde l'iode, même combiné à l'hydrargyre, comme contre-indiqué, sauf quelques cas très rares, qui en admettent l'emploi sous les mêmes circonstances que le sublimé corrosif (147).

150. *Toniques et ferrugineux.* — Soit immédiatement après l'iode, soit en même temps et alternativement avec lui, les toniques, c'est-à-dire, les amers et les ferrugineux, peuvent être administrés. Un préjugé trop répandu les regarde comme des moyens souverains contre l'ophthalmie scrofuleuse, même dans sa période d'acuité et de plus haute intensité, où, tout au contraire, absolument comme les autres agents médicamenteux irritants, ils font autant de mal, qu'ils font de bien dans la période du déclin, de la chronicité et de la convalescence. C'est surtout dans celle-ci qu'il convient de les employer, si l'on tient à prévenir les récidives. En passant des plus faibles (décoction de houblon, de feuilles de noyer) aux plus actifs (gentiane, quassia, quinquina), on finit par les ferrugineux. Parmi ceux-ci, le tartrate et l'iodure de fer sont les préparations qui réussissent le plus généralement. Lorsqu'il s'agit des classes peu aisée et indigente, où les affections scrofuleuses sont si fréquentes et les médicaments peu coûteux si nécessaires, l'usage alternatif du chlorure de barium, de la décoction de feuilles de noyer, du carbonate ou de la limaille de fer et des purgatifs constitue presque toujours, une fois l'ophthalmie guérie ou devenue peu intense, tout notre appareil antilymphatique, dont les effets salutaires nous font rarement défaut.

151. *Moyens chirurgicaux.* — Les vaisseaux dilatés, distendus, qu'on appelle vulgairement *variqueux*, sont plus fréquents dans l'ophthalmie lymphatique et dans l'ophthalmie veineuse (159) que dans les autres phlegmasies oculaires. Souvent ils semblent entretenir l'inflammation, tandis qu'en réalité ils sont produits et entretenus par elle, et disparaissent quand elle a été rationnellement et énergiquement combattue. Une dangereuse erreur des anciens, partagée de nos jours par des oculistes trop peu médecins ou qui espèrent éblouir en paraissant innover, consiste à préconiser dans ces cas, comme le moyen le meilleur et le plus infaillible, la scarification ou l'excision des vaisseaux conjonctivo-cornéens engorgés et hypertrophiés. Non seulement ceux-ci, après cette opération, se reproduisent bientôt ou sont remplacés par d'autres rameaux vasculaires nouvellement formés et tout aussi volumineux, mais encore la lésion traumatique entraîne après elle des

cicatrices très visibles, indélébiles et souvent bridées, de la conjonctive; la kératite augmente dans le voisinage de ces cicatrices, s'avance de la circonférence de la cornée vers son centre, et en amène l'opacification successive. Cette pratique, que je combats depuis longtemps ([1]), est surtout nuisible pendant l'acuité de l'ophthalmie (136) et lorsqu'elle n'est pas limitée aux membranes externes. J'ai vu des cas où l'excision et la scarification successives des vaisseaux tout autour de la cornée, poussées jusqu'à la production d'une cicatrice blanchâtre et déprimée entourant cette membrane, avaient entretenu, pendant plusieurs mois, son inflammation et l'opacité uniforme de sa périphérie, amené ou augmenté des iritis et des choroïdites, et presque déterminé la cécité. Tout cet état, ainsi qu'une ophthalmie externe et interne de l'autre œil non encore soumis à ces tentatives opératoires, a été complétement guéri par moi à l'aide du traitement non chirurgical, tel que je l'ai exposé dans les paragraphes précédents. L'excision doit, par conséquent, être réservée aux cas exceptionnels, où les autres moyens ont échoué; elle sera toujours faite avec la plus grande prudence, et limitée aux gros troncs vasculaires isolés, existant depuis longtemps. Encore, dans ces cas, ne réussit-elle que rarement, parce que, après l'opération, tantôt les vaisseaux se reproduisent, tantôt l'inflammation reprend une nouvelle intensité. C'est donc là un moyen dangereux, rarement utile, contre l'abus duquel je ne puis assez prémunir les praticiens. Il en est de même de la simple incision des vaisseaux, pratiquée soit pour faire cesser la vascularisation de la cornée, soit pour produire une émission sanguine locale, qu'on remplace parfaitement par celles que nous avons exposées (143, 153). La cautérisation directe des vaisseaux hypertrophiés, vantée par l'école chirurgicale, ne m'a également donné que des résultats négatifs ou, plus souvent encore, très désavantageux ([2]).

152. *Hygiène et régime alimentaire.* — Les règles hygiéniques relatives aux constitutions lymphatiques et aux maladies scrofuleuses sont assez connues, pour qu'il nous suffise ici de les effleurer et de signaler seulement quelques points sur lesquels nous ne partageons pas les opinions les plus généralement reçues. Tout le monde sait qu'une habitation saine, sèche et bien aérée, des vêtements convenables, la plus grande propreté, l'exercice au grand air, une alimentation suffisante et de bonne qualité, des bains fréquents à une température peu élevée, sont les auxiliaires indispensables du traitement antiscrofuleux, et que le défaut de ces conditions hygiéniques, dans les classes peu aisée et indigente, est la cause la plus puissante et la plus ordinaire qui entrave la guérison et fait le désespoir des médecins et des familles. Mais il est une autre cause moins connue d'insuccès, que j'ai journellement occasion de constater dans la période de l'intensité de l'ophthalmie lymphatique et des autres formes inflammatoires de la scrofule : c'est l'abus très général du régime nourrissant et excitant, contre lequel je m'élève depuis longtemps

([1]) *Traité de l'Ophthalmie*, etc., 1837, p. 399.

([2]) *Ibid.*, p. 400.

de toute la force d'une conviction basée sur des faits certains. On croit guérir des ophthalmies scrofuleuses ou les empêcher de récidiver, en ordonnant une nourriture exclusivement composée de viandes noires et rouges, rôties, grillées, de vin pur, généreux, en proscrivant d'une manière absolue les végétaux et le laitage. Il en est de ce régime comme de l'emploi des amers, des ferrugineux et de l'iode ; utile pendant la période passive des phlegmasies scrofuleuses, c'est-à-dire, pendant la chronicité et la convalescence, il ne sert qu'à exaspérer l'inflammation, tant qu'elle est à son apogée ou dans sa période active, à en prolonger la durée et à en favoriser et accélérer les terminaisons fâcheuses, telles que la vascularisation panniforme de la cornée, les épanchements interlamellaires et les ulcérations. Voici, en règle générale, ce qu'une longue et heureuse expérience me commande de faire et de conseiller sous ce rapport : Prescrire pendant l'acuité de l'ophthalmie lymphatique, c'est-à-dire, tant que sont en vigueur les indications antiphlogistique et antiplastique (**143**, **144**), non la diète, que nous rejetons comme trop débilitante, mais un régime peu abondant, peu nutritif, plus végétal qu'animalisé, composé de végétaux herbacés frais, de fruits cuits, de laitage, de viandes blanches en quantité modérée, de peu de pain et de féculents ; au déjeuner, café de glands de chêne, chocolat de santé, lait et potages gras alternativement ; pour boisson à table, de l'eau pure ou panée, à laquelle on ajoute, en cas de digestions pénibles, quelques cuillerées d'eau de Seltz ou de Vichy, ou une dose minime de bicarbonate de soude, tout au plus une faible infusion de houblon. Dans la période sub-aiguë, continuer encore à peu près le même régime sur les individus d'une constitution lymphatico-sanguine (**113**), le rendre plus nourrissant sur ceux d'une constitution lymphatique indolente (**112**) ; chez ces derniers dans la période du déclin, chez les premiers dans la convalescence seulement, passer à un régime plus animalisé, et donner pour boisson aux uns et aux autres la bière amère, les tisanes de houblon ou de noyer. Le vin, définitivement nuisible, à mon avis, chez les individus lymphatico-sanguins, est utile seulement dans des cas exceptionnels aux constitutions torpides, et peut être, en général, avantageusement remplacé par les toniques, les ferrugineux, dont l'usage est parfaitement toléré à cette époque (**150**). Bains tièdes, de plus en plus frais, simples ou rendus légèrement émollients par l'addition de son dans la période d'acuité et lorsqu'il coëxiste de l'eczéma, salins dans la période sub-aiguë, alternativement salins, gélatineux et ferrugineux dans la période de chronicité, ainsi que pendant et après la convalescence. Dans les formes légères, telles que la conjonctivite et la blépharite lymphatiques récentes et peu intenses, ce régime hygiénique seul, sans l'usage interne des antiscrofuleux et des toniques, mais secondé par les collyres de borax ou de sublimé (**148**), suffit souvent pour la guérison.

Quant à l'action de la lumière sur les yeux et à la manière de la modérer, il en sera question à l'occasion du traitement de la sclérite (**155**).

Il ne nous reste plus maintenant, pour compléter le traitement de l'ophthalmie scrofuleuse, qu'à consacrer quelques très courts paragraphes au *choix des moyens curatifs*

selon le siège de la phlegmasie dans les différentes parties de l'organe visuel. Pour abréger, nous diviserons chaque paragraphe en trois parties, distinctes par un chiffre. La première se rapportera à la période de l'acuité, de l'activité ou de la plus grande intensité de l'ophthalmie, période qui, comme les deux suivantes, n'a aucune limite fixe et peut se prolonger indéfiniment; la seconde comprendra la période sub-aiguë, moins intense, et la troisième celle du déclin, de la passivité ou de la chronicité, dont le traitement, si l'on veut prévenir les récidives, doit être continué pendant et longtemps après la convalescence.

153. *Traitement de la conjonctivite.*

A.—*Conjonctivite scrofuleuse simple.*— 1° Quatre à 12 sangsues appliquées au-devant de l'oreille du côté de l'œil malade, seulement dans le cas d'une très grande intensité de la phlegmasie; le plus ordinairement les émissions sanguines sont inutiles. Purgatifs répétés, éthiops (147), onctions hydrargyriques. Pédiluves irritants dans les trois périodes, ici comme dans toutes les ophthalmies ; dans certains cas on les remplace par des ventouses sèches ou des sinapismes.

Nous ferons, avant d'aller plus loin, quelques remarques applicables au traitement de toutes les ophthalmies en général, et qui auraient dû figurer ailleurs (100). On peut proportionner le nombre des sangsues, jusqu'à l'âge de la puberté, au nombre d'années du malade. Ces émissions sanguines locales déplétives doivent être faites par les sangsues appliquées dans le voisinage de l'organe affecté, mais pas trop près des paupières, sans quoi elles en provoquent l'œdème. La tempe, immédiatement au-devant du pavillon de l'oreille, mais sans le toucher, est la place la meilleure; l'apophyse mastoïde ne doit être choisie que lorsqu'une circonstance particulière empêche l'application des sangsues au lieu d'élection (obs. 32). Pour éviter la réaction et l'afflux du sang vers les yeux et la tête, il suffit d'administrer un purgatif le lendemain et, dans le cas d'une phlegmasie plus violente, de pratiquer, le surlendemain, une émission sanguine révulsive par un petit nombre de sangsues (4 à 8) ou de ventouses scarifiées, posées à l'anus ou aux cuisses.

2° Purgatifs, barium (147), huile de foie de morue; très rarement l'iode et les révulsifs.

3° Collyre de borax; celui de sublimé, pur, ou, lorsqu'il n'est pas supporté, laudanisé.

B. *Conjonctivite catarrho-scrofuleuse.*— 1° et 2° Même traitement que dans la conjonctivite lymphatique simple; de plus, à l'intérieur, alternativement avec les autres moyens, l'usage de la teinture de semence de colchique (102) et les sudorifiques. Dès la deuxième période, les collyres de borax ou de sublimé.

3° Collyre de pierre divine; cautérisation légère avec le sulfate de cuivre, dès qu'il existe des villosités de la conjonctive palpébrale ou des granulations au premier degré. Collyres astringents proprement dits, seulement après la guérison des pustules et quand la complication catarrhale est complétement effacée. Collyre de nitrate d'argent

seulement dans le cas de granulations ou de pustules rebelles aux autres moyens. D'ailleurs, le traitement des granulations (88), quand il en existe.

Les *pustules de la conjonctive*, autant dans l'ophthalmie scrofuleuse simple que dans l'ophthalmie catarrho-lymphatique, n'exigent pas d'ordinaire un traitement particulier. Elles cèdent aux moyens généraux et aux collyres indiqués, parmi lesquels ceux de borax et de sublimé méritent la préférence. Toutefois, quand elles résistent aux moyens dirigés contre la conjonctivite lymphatique (153), on peut essayer de les réprimer en y portant, à l'aide d'un pinceau, une goutte de laudanum de Sydenham ou d'une forte solution d'azotate d'argent (20 centigr. pour 5 gr. d'eau), ou même, dans le cas d'une opiniâtreté extrême, les toucher légèrement avec le crayon d'azotate d'argent, sans néanmoins cesser la médication générale. Traitées exclusivement par les topiques, tantôt elles s'exaspèrent, tantôt elles disparaissent temporairement, pour reparaître bientôt avec de nouvelles attaques de conjonctivite. L'abus de la cautérisation, malheureusement trop fréquent, amène les effets fâcheux que nous avons pu constater ci-dessus (obs. 19).

154. *Traitement de la kératite.*

A. *Kératite vasculaire.*

a. *Kératite vasculaire simple.* — 1° Appliquer 4 à 20 sangsues au-devant de l'oreille du côté malade, ou, en cas d'ophthalmie double, les répartir de chaque côté; réitérer à plusieurs reprises ces émissions sanguines locales, et, au besoin, les alterner avec des saignées de 100 à 200 grammes. Purgatifs; onctions hydrargyriques; calomel et soufre doré ou pilules bleues; revenir, au besoin, plusieurs fois à l'emploi des mercuriaux.

2° Purgatifs; barium; si la kératite est très opiniâtre, reprendre de temps à autre les hydrargyriques indiqués, ou y substituer l'éthiops antimonial. Réitérer les émissions sanguines, si la phlegmasie ne cède pas. Révulsifs : vésicatoires volants modérément larges (comme une pièce d'un ou de deux francs); pommade stibiée; rarement le séton.

3° Collyre de borax ou de sublimé; instillations de laudanum; plus tard, collyre de zinc, de cuivre; finalement, en cas de nécessité, collyre d'azotate d'argent.

b. *Kératite vasculaire panniforme.* — Même traitement que dans la kératite vasculaire simple, avec les modifications suivantes, quand elle est granulaire (88), c'est-à-dire, compliquée de granulations palpébrales :

1° Outre les moyens indiqués, scarification des granulations après l'excision des plus volumineuses.

2° Cautérisation avec le crayon de sulfate de cuivre (89), d'abord légère, puis plus forte, s'il y a tolérance; collyres astringents d'abord étendus d'eau.

3° Mêmes moyens; en outre, collyre d'azotate d'argent, d'abord faible; au besoin, cautérisation avec l'acétate de plomb ou l'azotate d'argent, comme dans l'ophthalmie granulaire (90).

B. *Kératite primitive* ou *non vasculaire*. — 1° et 2°. Même traitement que dans la kératite vasculaire, quelquefois moins actif que dans celle-ci, mais avec cette particula-

rité qu'il faut insister plus longtemps sur les moyens et y revenir plus souvent, l'affection étant en général plus rebelle et ayant une tendance à la chronicité. Les mercuriaux surtout doivent être employés à plusieurs reprises, toujours avec la précaution de les suspendre au moindre symptôme précurseur de ptyalisme. En cas d'opiniâtreté de la maladie, l'usage interne du sublimé (147) est indiqué vers la fin de la deuxième période et pendant la troisième. On peut aussi, dans le cours de la seconde période, si la marche vers la résolution est trop lente, recourir à l'emploi d'une pommade de protoiodure d'hydrargyre (50 centigr. pour 15 gr. d'axonge) en onctions sur le front, les tempes et les pommettes, et à des révulsifs plus énergiques : vésicatoires volants plus larges (comme une pièce de 5 francs) et plus nombreux; pommade stibiée plus fréquemment et plus énergiquement appliquée.

3° Pommade iodurée (149) en onctions sur le front, les tempes et les pommettes; continuation des révulsifs. Au besoin, iodure de potassium à l'intérieur (149), alternativement avec les purgatifs et le barium. Point de topiques d'abord; plus tard les instillations de laudanum étendu d'eau, puis pur, en commençant par le laudanum de Rousseau et ne passant au laudanum de Sydenham que quand il y a tolérance; les pommades de précipité rouge et de précipité blanc, celles d'iodure de mercure (10 à 50 centig. pour 10 gr. d'axonge), d'iodure de potassium (148), appliquées sur la cornée, d'abord à très petites doses et avec la plus grande précaution, en consultant toujours la tolérance.

155. *Traitement de la sclérite.* — Modérée, elle exige le traitement de la conjonctivite, intense, celui de la kératite; dans l'un et l'autre cas, il faut employer, simultanément ou alternativement avec les moyens indiqués, les préparations de belladone ou de ciguë et, au besoin, les révulsifs, en se réglant sur ce que nous avons dit précédemment (9, 133, 145).

En tant que la sclérite forme la base de l'*ophthalmie rhumatismo-scrofuleuse* (133), on doit aussi, en dehors de son traitement propre, recourir à celui de l'*ophthalmie rhumatismale* (99), et surtout à l'usage interne de la teinture de semence de colchique.

La *photophobie*, comme symptôme culminant, a beaucoup attiré l'attention des praticiens. Malheureusement et par une erreur regrettable, on oppose encore trop généralement à ce symptôme la privation complète du jour qui, loin d'agir favorablement, accroît davantage la sensibilité morbide de la rétine. Il faut, pour la sclérite et pour la rétinite, ajouter quelques règles particulières à ce qui a été dit sur le traitement hygiénique en général (152). Qu'on se garde d'exclure complétement le jour et la lumière de l'appartement du malade, de fermer les volets, d'appliquer sur les yeux un épais bandeau, surtout de priver d'air, en les renfermant hermétiquement, des enfants délicats et lymphatiques qui en ont tant besoin. Il suffit, selon les degrés de la lumière et les heures du jour, à l'intérieur, d'un rideau simple ou double devant la fenêtre et d'une visière légère, au dehors, de grandes conserves (verres plans) faiblement azurées ou enfumées, d'un voile bleuâtre ou d'une compresse flottante en guise de bandeau. Qu'on empêche les enfants de recher-

cher les coins les plus obscurs de l'appartement, de s'appuyer les yeux sur les mains, de se les frotter, de se coucher dessus. Dans le lit, les attacher au besoin sur le dos à l'aide d'une ceinture, leur donner un oreiller de crin ou de balle d'avoine ; munir la couchette d'un rideau et la placer à contre-jour, de manière que le malade ait les yeux tournés à l'opposé des fenêtres et hors du reflet des glaces. Commencer de bonne heure à augmenter le degré de clarté et à accoutumer peu à peu les malades à la lumière. Ce sont là les moyens, vraiment rationnels, simples et sûrs, d'abréger infiniment la durée de la phlegmasie.

155 *bis*. On a déjà vu (50) que, pour plus de concision, nous désignons du nom d'*ophthalmie externe* la réunion de la conjonctivite, de la kératite et de la sclérite, et du nom d'*ophthalmie interne* la réunion de la choroïdite et de la rétinite, seules ou accompagnées d'iritis et de cristalloïdite. Le traitement de la première est celui de la kératite ; le traitement de la seconde est celui de la choroïdite (156). Nous nous servons aussi quelquefois, dans un but d'utilité pratique et pour abréger, des expressions d'*ophthalmie lymphatique intense* (136), *ophthalmie lymphatique légère* ou *modérée*. On peut assigner à la première letr aitement de la kératite intense ou de la choroïdite, et à la seconde celui de la conjonctivite.

156. *Traitement de l'iritis et de la choroïdite.* — Le traitement de l'iritis scrofuleux ne diffère pas essentiellement de celui de la choroïdite.

Le traitement de la choroïdite, outre ce qui a déjà été exposé (47), est celui de la kératite primitive, mené aussi activement que possible. Les émissions sanguines locales et générales doivent surtout être fortes et réitérées et les révulsifs plus énergiques. Il faut tenir compte de tout ce qui sera dit plus loin, à propos de l'ophthalmie veineuse (161), et ne pas négliger surtout la concomitance des symptômes de constipation, de dysménorrhée et de pléthore abdominale, fréquente chez des individus lymphatiques qui ont dépassé l'âge de la puberté. Cette complication (obs. 31) a été autrefois décrite par nous à part, sous le nom d'*ophthalmie scrofulo-veineuse;* nous ne regardons plus aujourd'hui cette dénomination comme indispensable, la coexistence de la choroïdite avec l'ophthalmie lymphatique suffisant d'ordinaire pour expliquer tous les phénomènes.

157. *Traitement de la rétinite.* — Il consiste, selon le degré de la phlegmasie, dans celui de la kératite primitive ou de la choroïdite, combiné à celui de la sclérite, ou, si on l'aime mieux, dans celui de la sclérite même (155), employé avec une plus grande énergie et en insistant davantage sur les émissions sanguines et l'usage des mercuriaux.

157 *bis*. *Traitement de la blépharite.* — 1° Purgatifs répétés ; éthiops, barium ; onctions hydrargyriques sur les paupières mêmes, sur le front et les tempes ; pédiluves irritants. Dans le cas de gonflement considérable et douloureux, fomentations émollientes (décoction de mauve, guimauve, lin), cataplasmes émollients légers (farine de graine de lin, fécule, mie de pain cuite dans du lait), au besoin rendus sédatifs par l'addition d'une décoction de têtes de pavot ou d'herbe de jusquiame. Rarement, et seulement dans

le cas d'une très grande intensité de la phlegmasie, application de sangsues au-devant de l'oreille, ou de ventouses scarifiées à la nuque et aux apophyses mastoïdes.

2° Continuation partielle des mêmes moyens ; collyres de borax, de sublimé, pommade d'iodure d'hydrargyre sur les paupières et le voisinage, avec la précaution préalable, chaque fois qu'on emploiera ces topiques, de détacher et faire tomber les croûtes au moyen de lotions chaudes d'eau de guimauve ou du collyre lui-même étendu d'eau, au besoin même par l'application de cataplasmes émollients. A l'intérieur, huile de foie de morue, iodure de potassium, continués dans la période suivante.

3° Pommades de précipité rouge, de précipité blanc, d'iodure de potassium sur les paupières, la dernière aussi sur le voisinage. A ces pommades, lorsqu'elles irritent trop les paupières, particulièrement lorsqu'on trouve bon de les employer à une période plus rapprochée du début, on peut ajouter de l'extrait gommeux d'opium, du laudanum de Rousseau ou de Sydenham, mais non de l'acétate de plomb, encore moins des astringents plus forts, qui déterminent facilement l'induration des tissus, le tylosis, les chalazions (141). Lors de la complication, assez fréquente, de la blépharite avec un état granulaire, et même en l'absence de cette complication, la cautérisation légère avec le sulfate de cuivre (89) produit de très bons effets, et accélère la résolution. L'azotate d'argent en collyre et en pommade est beaucoup moins bien supporté.

Les ulcérations, outre l'emploi des moyens indiqués ci-dessus, exigent l'application, sur leur surface dénudée des croûtes, du laudanum de Sydenham, du crayon de sulfate de cuivre, et même de celui d'azotate d'argent, ce dernier cependant avec beaucoup de ménagement. L'hypertrophie et l'induration des follicules ciliaires et de leur tissu cellulaire ambiant (tylosis, 141), affection très opiniâtre quand elle a déjà atteint un certain degré, exige le même traitement que la maladie primitive, et souvent il est indispensable de recourir à la cautérisation répétée des téguments cutanés de la partie malade des paupières avec l'azotate d'argent.

ARTICLE XI. — DE L'OPHTHALMIE VEINEUSE.

(Pl. X, fig. 1 à 4 ; XI, fig. 1 à 6.)

158. J'ai réuni autrefois (¹), sous la désignation commune d'*ophthalmie veineuse*, les ophthalmies arthritique et abdominale des auteurs. Plusieurs raisons me semblaient justifier ce nom un peu ambigu en apparence, mais difficile à remplacer. D'abord cette forme d'ophthalmie ne se produit que sous la dépendance expresse d'irrégularités dans la circulation veineuse en général, et surtout dans celle des viscères abominaux et de la veine porte (*pléthore abdominale*). De plus, son siége primitif et principal est la choroïde, membrane dans laquelle le système veineux, par le nombre et le volume de ses vaisseaux,

(¹) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., 1837, p. 297 à 336.

prédomine sur le système artériel. Aujourd'hui encore, je regarde le nom d'ophthalmie veineuse comme ayant une portée pratique réelle; mais des observations nouvelles et des recherches anatomiques exactes m'ont confirmé dans l'opinion, déjà nettement exprimée il y a quinze ans ([1]), que l'ophthalmie veineuse, en dernière analyse, n'est qu'une phlegmasie de la choroïde, phlegmasie qui, au lieu d'être, comme la choroïdite simple, le résultat de causes locales (lésions traumatiques, congestions cérébro-oculaires directes), est produite, entretenue ou modifiée par la pléthore abdominale (*ophthalmie veineuse proprement dite*, que j'ai autrefois appelée *ophthalmie abdominale* ([2])), et, dans certains cas, compliquée de sclérite (*ophthalmie arthritique*). Cette forme d'ophthalmie exige donc un traitement à part, non simplement local, mais général et modifié selon ses causes et ses complications. Ceux qui ne voudraient pas admettre l'ophthalmie veineuse, pourront la regarder comme une variété de la choroïdite, caractérisée par la concomitance de la pléthore abdominale, sauf à reconnaître, conformément à l'expérience, que la nature spéciale des causes exige des modifications notables dans le traitement (161), et que la plupart des choroïdites présentent l'ensemble des symptômes locaux et généraux assignés par nous à l'ophthalmie veineuse. Réservant pour une monographie, où il sera mieux à sa place, le développement plus complet de ces idées, je me bornerai ici à les exposer très succinctement, en les appuyant d'une série de figures et d'observations, auxquelles j'ajouterai de courtes conclusions. L'une de ces observations nous fournira une occasion pratique de revenir sur l'étude de l'iritis, de la cristalloïdite et, surtout, de la vascularisation de la capsule antérieure du cristallin, et d'exposer les caractères qui distinguent cette vascularisation des dépôts pigmenteux et fibro-albumineux qu'on rencontre fréquemment sur cette membrane. Pour plus de clarté, nous indiquons ici la disposition des paragraphes relatifs à ces différents sujets :

Espèces de l'ophthalmie veineuse. — *Première espèce.* Ophthalmie veineuse proprement dite (159). Ses causes (160). Son traitement (161).

Incidemment : de l'iritis et de la cristalloïdite (162), de la vascularisation de la cristalloïde antérieure (163), de la cataracte pigmenteuse (164), des dépôts fibro-albumineux sur la cristalloïde antérieure (165).

Deuxième espèce. Ophthalmie arthritique et ses causes (166). Son traitement (167).

Observations d'ophthalmie veineuse (pl. X, fig. 1 à 4; XI, fig. 3,6) et arthritique (pl. XI, fig. 1,2). Études anatomiques sur l'injection veineuse (pl. XI, fig. 4,5).

159. *Ophthalmie veineuse proprement dite.* — C'est une choroïdite non essentiellement accompagnée de sclérite ou d'ophthalmie externe, et dont la cause constitutionnelle est une pléthore abdominale simple, sans concomitance de symptômes arthritiques, c'est-à-dire, goutteux. L'inflammation de la choroïde est quelquefois remplacée par la conges-

(1) *Ibid.*, p. 304, 309, 311, 336 *et passim.*
(2) *Ibid.*, p. 304.

tion de cette membrane; il est souvent difficile de les distinguer l'une de l'autre.

Les caractères de l'ophthalmie veineuse proprement dite sont ceux de la choroïdite (45, 46), plus quelques autres symptômes assez fréquents que nous allons énumérer. Un des plus importants est la turgescence de l'iris qui, sans présenter aucune trace de phlegmasie, se rapproche notablement de la cornée, et dont la marge pupillaire se renverse en avant, de manière à rendre plus visible et plus large le liséré foncé, brun ou noirâtre, formé par le pigmentum de l'uvée. Outre les douleurs névralgiques oculo-circumorbitaires, on observe souvent un autre symptôme, qui a également son siége dans le nerf trifacial et indique un certain degré de diminution de sa vitalité : c'est la sensation d'engourdissement et de froid dans l'œil, les paupières et le voisinage, ou celle d'un cheveu, d'un duvet de plume, d'une toile d'araignée qui tomberait sur ces régions (1).

Lorsque le passage de l'ophthalmie veineuse au glaucôme (pl. XXV, fig. 3, 4) est imminent, que tous ses symptômes, notamment la couleur verdâtre du fond de l'œil (45 et son apparente opacité concave (2), deviennent plus prononcés, souvent même à une période moins avancée de la maladie, il se manifeste une nouvelle altération morbide que j'ai été le premier à signaler (3). L'iris, sans signes phlegmasiques évidents, se décolore, prend une teinte sale et perd sa texture fibrillaire. Souvent son tissu s'amincit, la couche pigmenteuse de la surface postérieure disparaît et, laissant à nu des parties de la trame iridienne, donne à cette membrane un aspect marbré, marqueté de plaques plus ou moins grandes, d'une couleur gris d'ardoise ou bleuâtre, quelquefois plus blanchâtre, un peu nacrée, rarement jaunâtre et compliquée d'un dépôt fibro-albumineux. Ces plaques, situées d'abord dans le petit cercle, plus tard aussi dans le grand cercle, rarement nombreuses, le deviennent parfois à un tel degré, qu'on ne reconnaît plus la couleur primitive de l'iris. Avec cette décoloration particulière qui, une fois développée, ne disparaît plus (pl. XXV, fig. 3, 4), commence d'ordinaire le glaucôme, c'est-à-dire, la désorganisation de la choroïde et la cécité incurable. Une coloration ardoisée plus uniforme et plus étendue de l'iris, surtout de son grand cercle, sans traces manifestes d'inflammation, est également un phénomène de très fâcheux augure dans l'ophthalmie veineuse.

Le caractère le plus essentiel et en même temps l'un des plus saillants de l'ophthalmie veineuse consiste dans ces vaisseaux sanguins dilatés, flexueux, que nous avons déjà signalés (45), « vaisseaux d'une teinte plus ou moins foncée, rampant à la surface de la » sclérotique et de la conjonctive, et s'arrêtant à leur point de contact avec le cercle » veineux qu'ils ne traversent que très exceptionnellement, et près duquel ils s'anasto-

(1) Sichel, *Traité de l'Ophthalmie*, p. 311, 312.

(2) *Ibid.*, p. 310.

(3) *Ibid.*, p. 309 ; *Traité du glaucôme*, Bruxelles, 1842, § VI, p. 11 ; et *Annales d'oculistique*, 1841, t. V, p. 187.

» mosent entre eux sous forme d'arcades. » C'est-là ce que nous avons autrefois [1] appelé *injection abdominale*, et qu'aujourd'hui, bien qu'elle soit formée par des artères, nous appelons *injection veineuse*, pour rappeler la cause et la nature de l'ophthalmie ; quelques nouveaux détails que l'examen des figures fera comprendre plus facilement, compléteront sa description. Elle se compose essentiellement de vaisseaux flexueux, d'un calibre considérable, venant de plusieurs gros troncs artériels qui émergent à la circonférence de la face antérieure du globe, près du grand pli conjonctival, et se dirigent vers la cornée. Ces troncs se divisent le plus souvent en deux branches (pl. X, fig. 1 ; XI, fig. 5), et quelquefois en un plus grand nombre (pl. XI, fig. 3). Les branches latérales, en s'anastomosant, produisent les arcades déjà mentionnées, dont la convexité, tournée vers la cornée, mais presque toujours distante de celle-ci (pl. X, fig. 1 ; XI, fig. 5), fournit des rameaux et des ramuscules qui, tout en se dirigeant vers elle, s'arrêtent habituellement en atteignant ou même avant d'atteindre la circonférence du cercle veineux. Cette distribution des vaisseaux donne à l'aspect de l'œil quelque chose de particulier et de caractéristique, qui m'a paru autrefois exclusivement lié à la nature spéciale de l'ophthalmie veineuse. Une observation réitérée et impartiale me fait croire aujourd'hui qu'elle peut exister dans toute choroïdite, bien qu'elle soit plus prononcée lorsque cette phlegmasie est symptomatique d'irrégularités dans la circulation abdominale. Les dissections que j'ai pu faire (obs. 41, 42) sont d'ailleurs venues confirmer ce que l'aspect de l'œil sur le vivant m'avait déjà appris : que cette injection a son siége dans les artères musculaires et leurs ramifications, et qu'elle peut se développer quelquefois dans des cas de congestion cérébro-oculaire non accompagnée de pléthore abdominale, ni même de choroïdite.

160. *Des causes de l'ophthalmie veineuse.* — Nous renvoyons au travail complet que nous avons publié sur ce sujet en 1837 [2], n'en donnant ici qu'un résumé, modifié de manière à être l'expression de nos idées actuelles. Le système veineux en général, et celui de la veine porte en particulier, peut être le siége de certains désordres, qui tantôt restent fixés dans le centre de la circulation veineuse abdominale, et ne se manifestent que par un trouble des fonctions des organes de l'abdomen (*pléthore abdominale*), tantôt entraînent à leur suite un état pathologique dans le système fibreux ou fibro-séreux, qu'on a désigné sous le nom de *goutte* ou *arthritis*, et qu'on est trop souvent porté à confondre avec le rhumatisme. Les symptômes de la pléthore abdominale ne sont pas permanents ; plus marqués à certaines époques, ils disparaissent quelquefois complétement pour un temps plus ou moins long. Voici les principaux : Sensation de plénitude à l'épigastre et dans les hypocondres, sensibilité de ces régions à la pression, tuméfaction de l'abdomen, augmentation de tous ces symptômes après les repas ; dyspepsie, aigreurs, pyrosis, évacuations irrégulières, constipation habituelle alternant quelquefois avec la

(1) *Traité de l'Ophthalmie*, etc., p. 307.

(2) *Ibid.*, p. 298 à 304.

diarrhée ; teint d'un jaune sale, verdâtre, terreux (*color abdominalis* des anciens), ou injection capillaire de la face d'un rouge sale, quelquefois d'un rouge de minium ; tiraillements et douleurs sourdes dans les lombes ; abattement, disposition à la tristesse. Après une certaine durée de l'état morbide que nous venons d'esquisser, et principalement vers l'âge de quarante à cinquante ans, des hémorrhoïdes fluentes se montrent souvent comme une crise salutaire de ces symptômes, qui diminuent ou se dissipent complétement lorsque l'excrétion sanguine fait des retours réguliers. La suppression de cette excrétion, surtout quand elle est déjà devenue habituelle, rappelle et augmente les symptômes de pléthore abdominale, amène des congestions cérébro-oculaires, l'ophthalmie veineuse, et peut devenir la source de maladies nombreuses des centres nerveux et des viscères abdominaux. Chez le sexe féminin, les irrégularités des menstrues, leur insuffisance et leur suppression (dysménorrhée, aménorrhée), ainsi que la ménopause, sont des causes fréquentes de la pléthore abdominale et de toutes ses conséquences pathologiques que nous venons d'énumérer.

161. *Traitement de l'ophthalmie veineuse.* — D'après ce qui a été dit sur la nature de l'ophthalmie veineuse (158) et sur ses causes (160), son traitement doit se composer de deux parties distinctes, dont l'une comprend le traitement de la choroïdite déjà exposé antérieurement (47), et l'autre celui de la pléthore abdominale. Ce dernier se base sur les indications suivantes que nous exposons rapidement.

1° Combattre la pléthore abdominale par un régime doux, des minoratifs, des laxatifs salins, l'application réitérée d'un petit nombre de sangsues à l'anus et de ventouses sèches et scarifiées à la région lombaire et aux cuisses, des pédiluves irritants, des demi-bains, l'exercice actif au grand air. Comme auxiliaires, employer les moyens qui rétablissent ou fortifient les fonctions digestives, le bicarbonate de soude, la rhubarbe combinée à la magnésie, les extraits résolutifs, tels que ceux de taraxacum, de chiendent, les toniques amers, en commençant par les plus doux, et seulement lorsque les symptômes congestifs et inflammatoires sont dissipés.

2° Pour amener la crise salutaire des hémorrhoïdes fluentes, les moyens les plus actifs sont les gommes férulacées (gomme ammoniaque, sagapenum, assa fœtida), le soufre (20 à 30 centigr., deux à trois fois par jour), l'aloës à dose très fractionnée et non purgative (2 à 5 centigr., rarement davantage, deux à trois fois par jour). Les formules suivantes sont celles que nous employons le plus fréquemment et avec le plus de succès : Gomme ammoniaque 5 à 6 gr., aloës succotrin 50 centigr. à 1 gr.; mêlez et divisez en 50 pilules ; en prendre 2 à 5 matin et soir, une heure ou une demi-heure avant les repas. — Soufre précipité, crème de tartre āā 5 grammes ; mêlez et divisez en 20 paquets ; en prendre un matin et soir. — Soufre précipité 5 à 6 gr., aloës succotrin 50 centigr. à 1 gr., sirop et gomme q. s.; mêlez et divisez en 50 pilules ; en prendre 2 à 5 matin et soir. Pour rétablir des hémorrhoïdes supprimées, nous employons avec succès ces mêmes moyens, secondés par l'application périodique de 3 à 6 sangsues aux vaisseaux hémorrhoïdaux,

par des demi-bains, des lotions chaudes et émollientes sur l'anus, des fumigations de vapeurs chaudes dirigées sur cette partie, des applications de ventouses sèches aux lombes, aux cuisses, et même sur l'anus.

3° Dans les cas de ménopause, ces mêmes moyens sont encore utiles, d'autant que vers cette époque la pléthore abdominale et les hémorrhoïdes se développent souvent chez les femmes.

4° Si l'ophthalmie veineuse reconnaît pour cause la dysménorrhée et l'aménorrhée, il est de toute nécessité de rétablir les menstrues par les applications périodiques de sangsues aux cuisses et aux parties sexuelles et par les emménagogues. Parmi ces derniers, nous avons surtout retiré de bons effets de frictions pratiquées à la région lombaire et aux cuisses avec un liniment térébenthiné (huile d'olives 60 gr., essence de térébenthine 10 à 15 gr.), des pilules de gomme ammoniaque et d'aloès ci-dessus indiquées et des préparations de sabine, surtout des pilules suivantes, administrées à la dose de 2 à 5 matin et soir, 10 à 15 jours avant l'époque présumée des règles : Gomme ammoniaque 5 gr., extrait de sabine, poudre d'herbe de sabine āā 1 gr. ; mêlez et divisez en 50 pilules.

La thérapeutique que nous venons d'exposer brièvement a une immense importance pour la guérison de l'ophthalmie veineuse, qu'on essaierait en vain d'obtenir par le traitement de la choroïdite simple. Cette circonstance seule suffit pour prouver combien est grande la différence entre ces deux affections, et pour nous justifier de maintenir l'ophthalmie veineuse dans le cadre nosologique, bien qu'on ne puisse pas toujours la distinguer de la choroïdite simple par ses caractères anatomiques et par la seule inspection de l'organe malade. De plus, ce même traitement est d'une extrême efficacité dans un grand nombre d'amblyopies et d'amauroses, qui reconnaissent pour cause et pour complication la pléthore abdominale.

OBSERVATION 36 (PL. X, FIG. 1 A 4).

Ophthalmie veineuse de l'œil gauche avec ulcération de la cornée. Iritis. Vascularisation de l'iris et cristalloïdite antérieure, ayant d'abord amené l'opacité d'une portion notable du feuillet antérieur de la capsule cristallinienne, et plus tard une vascularisation partielle de ce feuillet.

Le 26 décembre 1834, M. H... (Laurent-G.), ébéniste, âgé de quarante-six ans, se présenta à notre clinique, se plaignant d'une maladie de l'œil gauche qui, ayant commencé six années auparavant, cessait de temps à autre pour quelque temps, puis reparaissait. Selon son dire « il fut pendant longtemps forcé » de s'abstenir de tout travail ; la vue, qui se troublait à l'œil gauche, brouillait celle de l'œil droit. Une » vive contrariété a augmenté notablement cette affection, et l'a amenée depuis trois semaines à l'état » actuel. »

Le malade déclare n'avoir jamais éprouvé de douleurs dans l'œil ; il n'en ressent que lorsqu'on presse sur le globe. Il n'a jamais eu d'élancements ni de maux de tête. Il n'est pas sujet aux affections catarrhales. Ses garderobes, qui d'ordinaire n'avaient lieu que tous les deux jours, sont devenues quotidiennes depuis qu'il s'est mis au régime. Il a eu, particulièrement dans sa jeunesse, des hémorrhoïdes dont le flux, très abondant alors, est actuellement devenu plus rare et plus irrégulier ; elles ont coulé pour la

dernière fois il y a environ quatre semaines. Il n'a jamais été sérieusement malade, mais cependant, « quatre fois par an, il est frappé d'une sorte de coup de sang; la tête lui tourne et il est forcé de se » mettre au lit; le lendemain il se lève bien portant. » De ces derniers renseignements il résulte que H... est sujet à des congestions cérébrales périodiques, symptomatiques d'une pléthore abdominale à laquelle il manque aujourd'hui une évacuation critique et salutaire, des hémorrhoïdes qui, autrefois, fluaient régulièrement et abondamment. Ce point mérite de fixer l'attention sous le rapport de l'étiologie et de la thérapeutique de l'affection oculaire. Jamais H... n'a éprouvé de maladie rhumatismale, goutteuse, dartreuse ou syphilitique. Il n'a point de fièvre; son pouls est lent, son appétit bon.

La vue est trouble; H... distingue les doigts de ma main, et lit péniblement un mot composé de lettres d'un demi-centimètre de haut, en plaçant le livre du côté du grand angle. Il affirme que tous les objets lui paraissent plus gros qu'ils ne le sont en réalité, que son œil gauche gêne son œil droit, et qu'il voit beaucoup plus distinctement lorsqu'il ferme le premier.

Six mois avant qu'il vînt me consulter, quand H... passait le soir dans la rue, il voyait quelquefois deux ou trois lanternes au lieu d'une. A la même époque, les individus qui marchaient devant lui semblaient très grands de loin, diminuaient à mesure qu'il s'en approchait, et devenaient de grandeur naturelle quand ils étaient auprès de lui. Ces phénomènes, indices d'une congestion choroïdienne chronique, précédant de loin la choroïdite actuelle et jetant de la perturbation dans les fonctions de la rétine, n'existent plus.

Nous avons fait peindre avec le plus grand soin les deux yeux de cet homme; les dessins sont reproduits pl. X.

L'*iris et la pupille de l'œil droit*, *sain* (fig. 4), *vus sous une forte loupe*, servent de point de comparaison pour faire mieux ressortir les lésions qu'offre l'œil gauche. Dans cette figure, le *grand cercle* iridien, d'une couleur gris bleuâtre dans toute son étendue, est composé, sous le rapport de sa texture, d'une double série de fibres. Les unes, linéaires, longitudinales, radiées, c'est-à-dire, convergeant vers le centre, légèrement flexueuses, parfaitement distinctes et séparées par des sillons très apparents, sont pour la plupart blanchâtres, en partie d'un gris bleuâtre ou, en petit nombre seulement et principalement près du petit cercle, d'un jaune brunâtre. Les autres, toutes de couleur gris bleuâtre, forment des replis circulaires incomplets, peu nombreux, concentriques à la pupille et d'une couleur plus foncée près de la circonférence que près du centre. L'ensemble et la disposition de ces fibres circulaires donnent aux parties du grand cercle iridien qu'elles occupent quelque ressemblance avec un ruban moiré.

Le *petit cercle* se compose d'un seul ordre de fibres convergeant vers la pupille et couleur gris d'acier avec un léger mélange brunâtre.

La *pupille* est un peu ovalaire dans la direction verticale et présente partout la teinte noire normale. Sa marge est bordée dans toute son étendue par une bandelette annulaire d'un brun foncé, qui n'est autre chose que le liséré normal, mais un peu large, formé par l'uvée dépassant l'iris à sa face postérieure et empiétant sur le champ de la pupille.

En passant, après cette description de l'œil droit sain, à l'examen de *l'œil gauche*, *malade*, nous apprécierons mieux les altérations pathologiques qu'il a subies.

Fig. 1. *Le globe dans son ensemble, entouré de ses paupières et vu à l'œil nu.* Fig. 2 et 3. *L'iris et la pupille, à deux périodes différentes de la maladie, grossis dans les mêmes proportions que la figure 4.*

Les paupières sont légèrement gonflées. La sclérotique est le siége d'une zône vasculaire radiée périkératique peu prononcée et incomplète, séparée du bord de la cornée par *un cercle veineux* blanchâtre qui encadre cette membrane sur les côtés externe et interne. On aperçoit dans la conjonctive une injection veineuse très marquée, produite par des vaisseaux bifurqués et pour la plupart anastomosés qui, se dirigeant vers la cornée, forment des arcades dont la concavité est tournée en bas. De la convexité de trois

des arcades sortent des ramuscules fins et courts, visibles seulement à la loupe (fig. 2), qui se perdent sur le bord inferieur de la cornée. Cette injection en forme d'arcades et le cercle veineux sont les principaux caractères de l'ophthalmie veineuse.

La photophobie, chose fort rare dans le cas de sclérite, même commençante, est presque nulle; le malade rapproche seulement un peu les paupières. Il pose parfaitement et supporte bien un examen très prolongé à la loupe, tandis que d'autres individus, en pareille circonstance, ne tolèrent l'exploration de l'œil que pendant quelques minutes à peine.

Pour la suite de cette description, on consultera en outre les figures 2 et 3, représentant l'iris, la cornée et la pupille notablement grossis.

La cornée est transparente et normale partout, sauf dans son milieu, en face de la pupille, où il existe un ulcère blanchâtre, superficiel, arrondi, mais se prolongeant en bas et un peu en dedans par une partie plus étroite. Son étendue est moindre que celle de la pupille, de manière à laisser noir tout le pourtour de cette ouverture dans la largeur d'un millimètre environ.

Au bas de la chambre antérieure on voyait, quelques jours après que l'œil fut dessiné, une strie horizontale très fine, jaunâtre, qui n'était autre chose qu'un hypopyon commençant, symptôme trop fréquemment méconnu à cette période de son existence.

Le *grand cercle de l'iris* est d'un vert sale mêlé d'un peu de jaune. Sa structure fibrillaire est effacée. On n'y voit plus ni les stries radiées et convergentes, ni les sillons qui les séparaient. Il existe encore quelques traces des plis circulaires. Dans la partie inférieure du grand cercle, au milieu de sa largeur, on aperçoit un très petit vaisseau bifurqué, dont l'origine et la terminaison sont masquées par la matière fibro-albumineuse épanchée qui recouvre toute la membrane et en altère la texture. Ce vaisseau est un de ceux que souvent on voit se rendre (34) du grand cercle iridien à la couronne vasculaire du petit cercle au début de l'iritis, avant que l'exsudation de matière fibro-albumineuse soit venue, comme ici, recouvrir la plus grande partie du trajet des vaisseaux sanguins de la membrane phlegmasiée.

Le *petit cercle iridien* commence à prendre un aspect légèrement floconneux, élevé, comme tomenteux; il est en partie brun jaunâtre un peu roussâtre, en partie verdâtre avec une faible nuance violacée (fig. 2, 3). Toutefois, examiné à la loupe (fig. 2, 3), son tissu présente un aspect tomenteux infiniment moins prononcé qu'on ne le voit dans les cas d'iritis syphilitique (173). Sa grande circonférence est irrégulièrement découpée et comme dentelée. Son contour est encadré exactement, et dessiné en quelque sorte, par un cercle vasculaire (34) très fin, rouge cinabre, d'où partent des rameaux convergents, irrégulièrement espacés, qui tantôt se perdent, après un court trajet, dans la substance tomenteuse, tantôt, au contraire, atteignent le bord pupillaire. Ces rameaux vasculaires ne se divisent point ici, comme dans d'autres cas, en un grand nombre de ramuscules visibles sous la loupe, qui sont une des causes de l'altération de la couleur du petit cercle, et qui semblent sécréter la substance tomenteuse.

La *pupille*, un peu trouble près de sa circonférence, est plus ovalaire verticalement que dans l'œil sain, et présente des irrégularités en deux endroits : 1° En bas et en dehors elle semble coupée sur son bord par une ligne droite, oblique de haut en bas et de dehors en dedans. 2° En haut, ou plutôt au milieu et en dedans, elle forme un petit angle rentrant, bien visible surtout dans la figure 3. Toute la marge supérieure de la pupille était bordée, à l'époque où la figure 2 fut dessinée, par l'ourlet brun signalé dans la description de la figure 4 comme doublant le rebord pupillaire de l'œil sain; il était beaucoup plus large que dans celui-ci, et formait une véritable bandelette pigmenteuse qui disparaissait dans la moitié inférieure. Plus tard, quand on dessina la figure 3, cette bandelette semi-annulaire avait également disparu près du bord pupillaire supérieur.

Cet ensemble de symptômes locaux et généraux indiquait une ophthalmie veineuse intense avec iritis phlegmoneux, exigeant un traitement antiphlogistique prompt et énergique. Je prescrivis une saignée de

trois palettes, une application de quinze sangsues à l'anus, des pédiluves irritants, des pilules de calomel et de soufre doré d'antimoine, des onctions d'onguent napolitain et de belladone. Je revins à plusieurs reprises aux antiphlogistiques, faisant appliquer tantôt quinze à vingt sangsues au devant de l'oreille gauche, tantôt seulement quatre à six à l'anus, pour obtenir une révulsion salutaire et rétablir le flux régulier des hémorrhoïdes. Pour aider à atteindre ce dernier but, le soufre, d'abord associé à la crème de tartre, puis à l'aloès, fut administré à petites doses (161) dans les intervalles de l'usage des antiphlogistiques. Comme dérivatifs, j'employai les onctions de pommade stibiée sur la nuque et les purgatifs réitérés de temps à autre. Sous l'influence de ce traitement, l'affection parut d'abord s'amender ; la pupille était redevenue plus noire, la couleur de l'iris plus normale ; la photophobie avait diminué. Mais après de nombreuses oscillations d'amélioration et de récidives, l'hypopyon augmenta notablement ; l'ulcère de la cornée fit des progrès, et malgré le défaut de transparence qui en résulta, je reconnus une phlegmasie et une opacité commençante de la cristalloïde antérieure. L'examen à la loupe confirma l'exactitude de mon diagnostic. Je fis instiller une solution de belladone dans l'œil, et priai M. Beau de dessiner sous la loupe les lésions nouvelles que je venais de constater.

Figure 3. La capsule est légèrement opaque et d'un gris bleuâtre dans sa partie supérieure. Un grand nombre de vaisseaux rouge foncé, entrecroisés et laissant çà et là des interstices noirâtres, partent du bord libre de l'iris et se dirigent sur la capsule, de manière à former un réseau étendu du bord supérieur interne de la marge pupillaire à l'opacité capsulaire. Ces vaisseaux me semblent être les nombreuses ramifications de quelques uns des vaisseaux iridiens que l'on voit ramper en ligne droite entre les différentes portions quadrilatères du petit cercle, et qui, arrivées au bord pupillaire, forment des anastomoses d'où partent les racines du réseau vasculaire de la partie la plus phlegmasiée de la cristalloïde. L'une de ces racines vient visiblement de la face antérieure du petit cercle, à quelque distance de la marge pupillaire. Les vaisseaux rectilignes de l'iris proviennent eux-mêmes de la couronne vasculaire qui entoure le petit cercle, et dont nous avons parlé plus haut.

J'avais suivi le malade avec la plus grande attention, et rédigé à son sujet une très longue observation d'où j'ai extrait ce qui précède. L'affection en était au point que j'ai signalé en décrivant la figure 3, lorsque, le 3 février 1835, je fus forcé de faire un voyage qui me tint éloigné de Paris pendant dix semaines. Je mis H... entre les mains de M. Sanson qui, lors de mon retour, ne put me dire ce qu'il était devenu, l'ayant lui-même perdu de vue depuis plus d'un mois.

162. Conformément à ce qui a été exposé plus haut, la maladie qui fait le sujet de l'observation précédente, en tant qu'ophthalmie veineuse, peut être considérée comme une choroïdite causée et entretenue par la pléthore abdominale et exigeant le traitement mixte de ces deux éléments morbides. Nul doute que le malade n'eût pu éviter la maladie oculaire grave et prolongée, si les symptômes de pléthore abdominale eussent été convenablement appréciés et combattus dès leurs premières manifestations.

Mais en dehors de la choroïdite, il s'est présenté ici une occasion d'étudier à fond deux autres états pathologiques très importants, 1° l'iritis avec ses symptômes et surtout la vascularisation du petit cercle iridien ; 2° le développement de vaisseaux à la surface de la cristalloïde antérieure pendant son inflammation. La première de ces affections, après ce que nous en avons dit antérieurement (33), n'exige aucune remarque nouvelle. Seulement, nous invitons le lecteur à comparer attentivement les figures 2 et 4. Cette comparaison que nous avons voulu faciliter, en les grossissant notablement et en les pla-

çant l'une à côté de l'autre, fera ressortir tous les caractères distinctifs de l'état normal et de l'état inflammatoire de l'iris, tels que la disparition des fibres élevées et rayonnantes à l'état normal et des sillons qui les séparent, le changement de leur teinte bleuâtre en une couleur verte, la sécrétion d'une couche fibro-albumineuse à leur surface, les vaisseaux injectés de sang rouge, visibles même à l'œil nu, etc. Nous ajouterons encore que la complication de l'ophthalmie veineuse, comme celle de la choroïdite en général, avec l'iritis n'est pas très rare. On voit souvent aussi la choroïdite se compliquer de kératite primitive (168), tandis qu'au contraire on ne rencontre pas aussi fréquemment avec elle la kératite vasculaire, non plus que des ulcérations de la cornée accompagnées d'une vascularisation peu marquée et limitée à la partie périphérique de cette membrane. Quant à la vascularisation de la cristalloïde antérieure, elle donne lieu à des considérations de diagnostic différentiel fort importantes, qui ne sont bien comprises que lorsqu'on a occasion d'examiner l'une à côté de l'autre les affections susceptibles d'être confondues. C'est par cette raison que nous avons placé sur la même planche un cas nettement prononcé de vaisseaux sanguins, développés sur la cristalloïde antérieure, et un autre cas, également bien caractérisé, de dépôt pigmenteux et fibro-albumineux sur la même membrane. Pour l'étude comparative de la vascularisation de la cristalloïde antérieure et des différentes espèces de dépôts sur cette membrane, il suffira de l'exposé suivant fort succinct et de l'explication des planches, si l'on y joint ce que nous avons déjà dit dans cet ouvrage (42) et dans d'autres publications [1].

163. *De la vascularisation de la cristalloïde antérieure.* — Les vaisseaux sanguins développés, dans des cas rares, sur la cristalloïde antérieure se présentent avec une couleur rouge bien franche, une structure linéaire (pl. X, fig. 3; XXXV, 4, 5) et une surface lisse, uniforme, sans aucun aspect ponctué. Ces caractères permettent toujours de les distinguer nettement des amas de pigment uvéen déposés sur la même membrane, amas qui forment des plaques d'une texture pointillée (pl. X, fig. 5, 6; XXXV, 2 et 6). Ces vaisseaux rectilignes tantôt marchent isolés, sans ramifications (pl. XXXV, fig. 4), ou se divisent en une ou plusieurs branches ramifiées elles-mêmes (pl. XXXV, fig. 5), tantôt s'entrecroisent, de manière à former un tissu réticulé, une espèce de réseau à mailles irrégulières (pl. X, fig. 3). Par leur couleur, leur forme, leur distribution, ils ressemblent parfaitement aux vaisseaux charriant du sang rouge développés dans d'autres parties. Le plus souvent ils sortent de derrière la face postérieure de l'iris (pl. X, fig. 3; XXXV, 5), quelquefois d'un point apparent de cette membrane même, situé d'ordinaire très près de la marge pupillaire (pl. X, fig. 3; XXXV, 4, 5). Je ne veux pas nier d'une manière absolue qu'ils ne puissent se développer quelquefois sur la cristalloïde, dans la pupille, près du bord ou à quelque distance du bord libre de l'iris, ou même près du centre de cette membrane, en forme de petite couronne vasculaire; mais cette disposi-

[1] *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 99 à 102.

tion, si elle existe (car parmi tous les cas de vascularisation capsulaire que j'ai vus, je ne l'ai jamais rencontrée), est excessivement rare, et ne peut être regardée, quoi qu'en ait dit feu de Walther ([1]), comme la forme la plus ordinaire, ni même comme un type fréquent. Ce chirurgien célèbre n'a jamais voulu, dans les observations que nous avons eu occasion de faire ensemble, se servir de la loupe, bien qu'il fût très presbyte et qu'il eût lui-même fortement recommandé l'usage de cet instrument pour ce genre de recherches ([2]). C'est là la cause qui lui fit regarder tous les cas, même les plus incontestables, de dépôt pigmenteux sur la capsule cristallinienne comme des vascularisations de cette membrane ([3]).

164. *Des dépôts pigmenteux sur la cristalloïde antérieure* (*cataracte pigmenteuse*). — Ces dépôts sont excessivement fréquents et constituent un phénomène que l'on peut observer presque journellement. Ils se présentent sous forme de taches, de plaques ou de bandelettes d'une teinte brunâtre plus ou moins foncée, de forme et d'étendue variables, depuis celle d'un simple point jusqu'à celle d'une opacité remplissant tout ou la plus grande partie du champ pupillaire. Tantôt uniformes, tantôt marbrées ou vergetées, tantôt arborisées ou dendritiques, ces opacités présentent une couleur brune souvent très foncée et une surface inégale, pointillée et comme parsemée de rouille fine, aspect reconnaissable, sur le vivant, le plus souvent à l'œil nu pour les myopes, et toujours à l'aide d'un verre grossissant pour les presbytes. Lors des dissections, la loupe et le microscope montrent que ces taches brunâtres résultent de la réunion de particules du pigmentum de l'uvée en plaques, bandelettes ou membranules collées à la face antérieure de la cristalloïde par de l'albumine exsudée. Ces taches se trouvent sur les seules portions de la capsule qui, pendant l'apogée de l'inflammation, ont été recouvertes par l'iris. Même dans les cas où ces opacités pigmenteuses prennent la forme de stries, leur teinte brunâtre les distingue nettement des vaisseaux sanguins dont la couleur est rouge. On peut produire artificiellement ces taches pigmenteuses (la *cataracte pigmenteuse* des modernes, la *cataracte arborescente* ou *dendritique* des anciens), en laissant séjourner pendant quelque temps dans l'alcool un œil privé récemment de sa cornée, et en enlevant par une traction brusque l'iris, qui laisse sur la cristalloïde antérieure des parties de son pigmentum uvéen, attachées par l'albumine coagulée et disposées en taches brunes ou noirâtres correspondant exactement par leur forme et leur étendue aux parties de l'uvée dépouillées de leur matière colorante. Lorsqu'on examine ces cataractes pigmenteuses sur le cadavre, on trouve également à la face postérieure de l'iris ces plaques décolorées, dont les contours sont le calque fidèle des taches brunâtres de la face antérieure de la capsule cristallinienne.

([1]) Ph.-Fr. Walther, *Abhandlungen*, etc. (*Mémoires de chirurgie et d'ophthalmologie*, en allemand), Landshut, 1810, t. I, p. 53, 57, 59 et suiv.

([2]) *Ibid.*, p. 57.

([3]) Pour la discussion qui a eu lieu entre nous à ce sujet, voyez mon *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 102, et Walther, *Journal der Chirurgie*, t. XXX, p. 414 et 415, dans son Mémoire sur l'amaurose.

165. *Des dépôts fibro-albumineux* (*fausses membranes partielles*) *sur la cristalloïde antérieure.* — Par leur aspect souvent linéaire, leur teinte grisâtre et l'absence de pointillé, ces dépôts tiennent le milieu entre les vaisseaux développés sur la cristalloïde antérieure et les taches pigmenteuses; ils sont encore plus fréquents que ces dernières. Tantôt ils ont la forme de filaments linéaires, quelquefois bifurqués, mais jamais aussi arborisés que peuvent l'être les vaisseaux; tantôt ils représentent des fausses membranes ou des bandelettes de figure ou d'étendue variables. Malgré les points de ressemblance que ces dépôts fibro-albumineux peuvent avoir avec les taches pigmenteuses et les vaisseaux de la capsule, ils se distinguent nettement des unes et des autres par leur couleur ni rouge ni brunâtre, mais presque toujours gris blanchâtre ou gris bleuâtre.

Entre les vascularisations de la capsule et ces dépôts pigmenteux et fibro-albumineux il y a cela de commun, que les unes et les autres, lorsqu'ils siégent près du bord pupillaire, peuvent donner lieu à des adhérences entre l'iris et la cristalloïde antérieure (*synéchie postérieure*). Tout ce qu'on peut encore dire sur ces trois espèces de produits de la phlegmasie capsulo-iridienne, c'est-à-dire, de la cristalloïdite (40) et de l'irido-cristalloïdite (39), trouvera sa place plus naturelle dans l'explication des planches.

Le traitement de ces différents produits de l'inflammation est celui de l'irido-cristalloïdite, aidé, dans le cas où ils sont compliqués d'adhérence, des instillations d'une solution de belladone ou d'atropine, pour relâcher ou déchirer les liens qui gênent ou abolissent les mouvements de l'iris. Un traitement chirurgical opératoire ne devient nécessaire que dans des cas exceptionnels que nous spécifierons plus tard.

OBSERVATION 37 (PL. X, FIG. 5 et 6).

Cataracte pigmenteuse partielle de l'œil gauche, consécutive à une cristalloïdite antérieure. Leucôma (cicatrice élevée de la cornée, albugo) *avec petite tache roussâtre et vascularisation non visible à l'œil nu.*

Cette observation a pour sujet l'œil gauche de M. O..., étudiant en médecine, qui vint me consulter le 23 novembre 1834.

Fig. 5. La grande tache blanche triangulaire, située à la partie inférieure de la cornée, représente un leucôma survenu à la suite d'une violente ophthalmie varioleuse. On remarque, à deux millimètres environ de son sommet tourné vers le centre de la pupille, une petite tache ovalaire, de couleur rosée, comme si elle résultait d'une quantité minime de sang épanché entre les lames superficielles.

Le petit cercle de l'iris a conservé sa forme régulière dans toute l'étendue de ses deux tiers inférieurs, mais son tiers supérieur est frangé, froncé et déchiqueté inégalement. Dans la partie interne de la pupille, il existe une bride ou un filament jaunâtre, plus long et plus élevé que les autres, attaché par son extrémité supérieure au bord libre de l'iris, et par l'inférieure, qui est bifurquée, à la face antérieure de la capsule cristallinienne, à laquelle il adhère dans toute sa longueur. Un peu plus en dehors, plusieurs autres filaments semblables, se réunissant en une plaque de matière plastique d'un jaune brunâtre, adhérente, semblent tirailler en bas la marge pupillaire.

Tous ces filaments et cette plaque présentent, par-dessus leur texture striée, un aspect pointillé qui permet de reconnaître des globules de pigmentum se distinguant très nettement, autant par leur couleur

que par leur structure, des vascularités de la capsule, dont on peut voir un exemple dans la figure 3 (obs. 36). La figure 6 confirmera encore mieux cette assertion.

Fig. 6. — Cette figure représente le même œil vu à la loupe. Ici le doute n'est plus possible ; la tache placée au sommet du leucôma est bien évidemment due à du sang épanché ; des arborisations vasculaires d'une extrême finesse, dont les ramifications peuvent être facilement suivies dans leur cours, rampent au-dessous d'elle et se dirigent vers ses bords, qui sont d'une couleur plus foncée que son milieu. La grande bride décrite plus haut (fig. 5) n'est bien évidemment qu'une fausse membrane de nature fibro-albumineuse, recouverte de pigmentum, de même qu'une autre bandelette exsudative moins rectiligne, plus recourbée, adhérente au bord pupillaire opposé, et qui vient se réunir à la grande tache brunâtre placée au milieu d'elles. On n'aperçoit rien qui puisse justifier l'opinion de Walther et de ceux qui, à son exemple, considèrent ces brides comme des vaisseaux sanguins ; on ne voit en effet ni arborisations rouges, ni aucunes ramifications vasculaires, rien enfin qui puisse autoriser cette assertion. Ces brides ne sont donc pour nous, comme nous l'avons déjà dit, que des fausses membranes analogues en tout point à celles que l'on trouve dans les cavités de la plèvre et du péritoine, après un travail inflammatoire. Seulement, dans la chambre postérieure de l'œil, elles se recouvrent d'un enduit de pigmentum de l'uvée caractérisé par sa couleur brunâtre et sa texture globulaire. Cet enduit rend leur surface inégale, chagrinée de points et d'aspérités brunâtres qui, dans la grande plaque du milieu, deviennent très apparents. Ce pointillé est moins visible dans les parties fibro-albumineuses où le pigmentum est plus rare, et qui, dans le voisinage des brides et des taches brunâtres ci-dessus décrites, paraissent comme des traits déliés et grisâtres, semblables à des hachures. Le froncement de la marge pupillaire supérieure, sa forme irrégulière et déchiquetée, le prolongement de sa partie moyenne, devenue adhérente à la cristalloïde et figurant une espèce de languette obtuse qui s'avance dans le champ pupillaire, sont ici facilement visibles. Sur la partie externe du petit cercle, on voit environ dix très petites taches arrondies, d'un brun plus foncé que le reste de l'iris, dues également à de petits amas de pigmentum.

Dans de pareils cas, lorsque les fausses membranes adhérentes, simples ou pigmenteuses, troublent au même degré la vision des deux yeux, on réussit souvent à l'éclaircir notablement par l'emploi modéré, mais persévérant, des antiphlogistiques, des hydrargyriques, du chlorure de barium (147), des petits vésicatoires volants, suivis des instillations de belladone (165). Le malade qui fait le sujet de cette observation, accoutumé depuis son enfance à ne se servir que de l'œil droit pour le travail, n'a voulu se soumettre à aucun traitement.

166. *De l'ophthalmie arthritique et de ses causes* (1). — Les affections goutteuses ou arthritiques ont leur siége dans les systèmes fibreux et fibro-séreux. Fort analogues, sous ce rapport, aux affections rhumatismales, elles en diffèrent néanmoins en ce que, au lieu d'être produites par une cause externe, le changement brusque de la température atmosphérique, elles sont essentiellement liées à la pléthore abdominale, qui les précède ou les accompagne toujours. Une de leurs formes est l'ophthalmie arthritique, différenciée de l'ophthalmie veineuse proprement dite par la coexistence d'une sclérite qui tantôt vient s'ajouter à l'injection veineuse, tantôt, et le plus souvent, la remplace complétement (pl. XI, fig. 1, 2). L'injection sclérienne est d'ordinaire un peu modifiée, en ce sens que ses vaisseaux, tous simples, sans bifurcations ni anastomoses (7) dans la sclérite trauma-

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 298, 302, 305.

tique ou rhumatismale, se bifurquent ici en partie et s'anastomosent sous des angles très aigus par leurs rameaux latéraux (pl. XI, fig. 1). Quand un ou plusieurs de ces caractères, ainsi que l'injection veineuse proprement dite, manquent dans l'ophthalmie arthritique, la sclérite, du moins, est toujours accompagnée du cercle veineux (45), cercle que l'injection sclérienne ne franchit pas ou ne franchit que très exceptionnellement.

Beer a encore énuméré, parmi les symptômes de l'ophthalmie arthritique, l'*écume arthritique*, mucus un peu altéré, qui s'amasse sous forme d'une écume blanchâtre aux angles ou dans le pli de la conjonctive. Cette écume dont nous avons déjà vu un exemple (obs. 24, pl. VI, fig. 4) n'existe pas constamment et peut se former dans des ophthalmies qui n'ont rien d'arthritique ([1]).

167. *Traitement de l'ophthalmie arthritique.* — Aux indications que nous avons posées pour l'ophthalmie veineuse (161), viennent s'en joindre ici quelques autres. C'est d'abord d'agir davantage sur les sécrétions cutanée et urinaire, notamment sur cette dernière qui, dans les affections goutteuses, élimine des sédiments critiques, riches en phosphates terreux et en acide urique, dépôts qui, dans la goutte irrégulière (*arthritis anomala*) se retrouvent dans les concrétions articulaires (*tophus*). Les sudorifiques et les diurétiques remplissent cette indication, surtout ceux qui, comme le colchique (102), ont à un haut degré la propriété de rendre les urines sédimenteuses. De plus, il faut avoir recours aux anti-arthritiques proprement dits, dont les plus efficaces, tels que la douce-amère, le gaïac, l'extrait d'aconit, le camphre, le colchique, appartiennent eux-mêmes à la catégorie des diaphorétiques et des diurétiques.

168. A l'occasion de l'observation suivante, nous devons insister sur ce fait que la kératite primitive ou non vasculaire (23) complique assez fréquemment la choroïdite, bien que les auteurs n'en aient point parlé. Elle est d'ordinaire en ce cas d'un pronostic fâcheux, et indique une affection opiniâtre et rebelle au traitement. On la rencontre comme symptomatique de choroïdites chroniques, surtout d'ophthalmies veineuses, qui sont, la plupart du temps, accompagnées de cristalloïdites chroniques, d'exsudations membraniformes dans la pupille, et souvent aussi d'un commencement d'altération organique des membranes internes, avec grande tendance à leur désorganisation. On l'observe aussi, comme affection concomitante, symptomatique ou consécutive, dans les ophthalmies internes produites par des opérations de cataracte pratiquées à l'aiguille; dans ces cas, elle est généralement fort rebelle, et j'ai vu plusieurs fois les ophthalmies se terminer par l'amaurose organique et incurable. Cette kératite primitive, ou ponctuée à points non visibles à l'œil nu, peut, à elle seule, être un indice suffisant d'une ophthalmie interne latente, motivant un traitement antiphlogistique et antiplastique persévérant; quelquefois même elle est un signe précurseur d'amaurose consécutive à cette phlegmasie des membranes internes et de leur désorganisation. Ces faits, très importants pour la

([1]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 313.

pratique, sont restés entièrement inconnus des ophthalmologistes. Je leur ai donné depuis longtemps une grande attention, et j'en ai fait le sujet d'un travail particulier très étendu, encore inédit, mais qui sera incessamment publié avec la collection de mes monographies ophthalmologiques.

OBSERVATION 38 (PL. XI, FIG. 1).

Kératite ponctuée, à points confluents, de l'œil droit. Iritis. Choroïdite avec sclérite (ophthalmie arthritique) ([1]).

Mademoiselle J..., couturière, âgée de vingt-quatre ans, d'une constitution robuste, d'une taille moyenne, d'un embonpoint considérable pour son âge et d'un teint fortement coloré, se présente à notre clinique le 10 octobre 1834. Son œil droit, malade depuis quinze jours, offre l'aspect suivant, fidèlement rendu par la figure.

Les paupières et la conjonctive palpébrale ne présentent rien d'anormal. La portion de la conjonctive scléroticale la plus voisine de la cornée et la partie correspondante de la sclérotique sont le siége d'une injection formée par des vaisseaux d'un rouge vif, très fins, très serrés, en partie parallèles entre eux, en partie légèrement bifurqués et s'anastomosant par leurs rameaux sous des angles très aigus. Ces vaisseaux sont longs de 3 millimètres environ; ils forment une zône radiée autour de la cornée, mais ne touchent nulle part au bord de cette membrane; ils se terminent au contraire, partout et sans exception, à une certaine distance de ce bord, dont ils sont séparés par un anneau circulaire complet (*cercle veineux*), bleuâtre, large d'un demi-millimètre à 1 millimètre.

La cornée présente un aspect terne, semblable à celui d'un verre dépoli, et un pointillé très fin, visible seulement sous la loupe, enfin, tous les signes d'une kératite primitive, c'est-à-dire, non vasculaire (23), des plus prononcées ([2]).

L'iris est décoloré, d'une teinte ardoisée dans le grand cercle, brun-pâle roussâtre dans le petit cercle, tandis qu'à l'œil sain cette membrane offre une coloration brune ocrée, mêlée dans le grand cercle d'un peu de gris; sa structure rayonnée a disparu partout; sa surface paraît uniforme et recouverte d'un enduit de matière exsudative fine, qui en remplit les sillons et en efface les fibres; elle a d'ailleurs perdu son poli et son lustre naturels, et est devenue terne. Ces changements dans la texture de l'iris ne se voient que difficilement, à cause du trouble de la cornée; pour les constater, il faut appliquer la loupe en face des portions de la membrane cornéenne qui sont restées plus transparentes. La pupille est immobile, verticalement ovalaire; la partie supérieure de son bord est le siége d'une adhérence brunâtre qui, se prolongeant en bas et un peu en dehors en forme de petite languette, soude cette partie de la marge pupillaire à la cristalloïde antérieure; cette dernière est devenue un peu trouble. L'œil affecté est plus rénitent au toucher que l'œil sain et un peu douloureux; il ne supporte pas le grand jour qui produit une sensation pénible et du larmoiement.

Cette exploration nous autorise déjà à déclarer que l'affection est une ophthalmie arthritique avec iritis et kératite, c'est-à-dire, une conjonctivo-sclérite avec inflammation de la choroïde, de l'iris et de la cornée sur un individu doué d'une prédisposition veineuse ou goutteuse, dénoncées par les signes extérieurs. Ce n'est qu'après avoir établi le diagnostic sur les indices fournis par les caractères anatomi-

([1]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 321 et suivantes.

([2]) Dans la première rédaction de cette observation (*loc. cit.*), la kératite n'a pas été mentionnée, parce que la figure ne rendait que très imparfaitement les caractères de cette phlegmasie, fort bien indiqués d'ailleurs dans le dessin original.

ques et apparents (et telle est, en général, notre méthode), que nous passons, pour le confirmer ou le rectifier, à l'examen verbal et à la recherche des antécédents.

La maladie de l'œil a commencé il y a quinze jours; peu intense d'abord, elle est restée stationnaire pendant la première semaine; depuis huit jours elle a pris de l'accroissement. Les douleurs, peu considérables au début, bien qu'accompagnées de photophobie et d'épiphora, sont devenues plus fortes, en se localisant dans les régions sus- et sous-orbitaire, et en rayonnant de cette dernière vers la région alvéolaire, jusque dans les gencives et les dents. Elles reviennent, vers huit heures du soir, par accès périodiques qui durent jusqu'à minuit à peu près. La malade est habituellement constipée; plusieurs fois déjà elle a été atteinte de douleurs, peu intenses à la vérité, mais de quelque durée, dans différentes articulations. Ses menstrues ont toujours été peu abondantes et irrégulières; elle nous dit qu'elle ne les a pas eues depuis trois mois, et convient qu'il est possible qu'elle soit enceinte. Même avant la suppression des menstrues, cette personne, si jeune encore, avait déjà plusieurs fois perdu de petites quantités de sang par l'anus, circonstance extraordinaire chez les femmes, et donnant toujours de fortes présomptions pour le développement futur d'affections arthritiques. Il faut remarquer encore que cette malade se nourrissait presque exclusivement de viande et de pain, et buvait du vin pur assez fréquemment. Le diagnostic fut donc pleinement confirmé par toutes ces données. Constitution robuste et sanguine, prédominance du système veineux abdominal, nourriture animalisée, constipation, hémorrhoïdes, dysménorrhée habituelle, pléthore abdominale accidentelle à cause d'une grossesse probable, douleurs articulaires, enfin, phlegmasie oculaire produite sous l'influence de ces circonstances et présentant les caractères de l'ophthalmie arthritique.

Une saignée de quatre palettes, une application de vingt sangsues au-devant de l'oreille gauche furent ordonnées; la dernière ne fut pas faite. La teinture de semence de colchique, à la dose de 12 gouttes quatre fois par jour, et les onctions sur le front et les tempes avec l'onguent napolitain et l'extrait de belladone, mêlés à parties égales, diminuèrent l'intensité de l'affection, et amenèrent en huit jours une amélioration assez considérable; mais la malade ne revint point à notre clinique. Nous sûmes, au domicile indiqué par elle, que c'était une femme de mauvaise vie, et toutes nos recherches pour la retrouver et compléter cette observation, importante pour nous, à cause de la forme de la maladie assez insolite chez le sexe féminin et à cause du dessin que nous en avions fait prendre, sont restées infructueuses.

OBSERVATION 39 (pl. XI, fig. 2).

Ulcération de la cornée gauche. Iritis et cristalloïdite. Choroïdite et sclérite (ophthalmie arthritique) (1).

M. D..., coiffeur, âgé de vingt-huit ans, se présente à ma clinique le 1er novembre 1834, pour une inflammation de l'œil gauche.

Cet œil nous offre les phénomènes suivants : la conjonctive est très légèrement injectée; la sclérotique présente une zône de vaisseaux d'un rouge carmin, fins, serrés, parallèles, longs de 2 millimètres et demi environ, et séparés du bord de la cornée par un anneau bleuâtre complet, large d'un demi-millimètre à 1 millimètre (*cercle veineux*). L'iris est décoloré, d'un gris jaunâtre un peu brunâtre; sa structure radiée a perdu sa régularité et est presque effacée, surtout dans le grand cercle; cette membrane n'a plus son lustre. Les limites du grand et du petit cercle se confondent; ce dernier offre une teinte d'un brun pâle sale, sans aucune nuance cuivrée.

L'iris de l'œil sain est à peu près semblable à celui représenté pl. XIII, fig. 3, mais d'une teinte un peu plus grisâtre.

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 324 et suiv.

La pupille de l'œil malade, perpendiculairement ovalaire et irrégulière, présente de nombreuses adhérences à la cristalloïde antérieure, reconnaissables à des angles rentrants alternant avec des languettes saillantes. La cornée est occupée au centre par une large ulcération de forme irrégulièrement ovalaire, presque triangulaire, d'un gris bleuâtre, assez profonde, plus grisâtre dans sa partie centrale plus creuse, et entourée de bords presque taillés à pic. Sur le côté interne de cette ulcération et dans un plan plus reculé, on voit, sur la capsule antérieure, une tache opaque, produite par un dépôt de matière fibro-albumineuse.

Diagnostic. — Ophthalmie arthritique, c'est-à-dire, phlegmasie des membranes fibro-vasculaires de l'œil sur un sujet prédisposé aux affections goutteuses.

Commémoratif. — Le malade est depuis longtemps sujet à des douleurs dans les articulations; il a des hémorrhoïdes non fluentes, éprouve des maux de reins, etc. L'ophthalmie existe depuis plusieurs mois et a résisté au traitement antiphlogistique et à l'application de vésicatoires.

Traitement. — Plusieurs saignées générales, des applications réitérées de sangsues à l'anus et aux apophyses mastoïdes, l'usage interne de la teinture de semence de colchique, du calomel associé alternativement au soufre doré d'antimoine, au camphre, à l'extrait d'aconit, des onctions sur le front avec l'onguent napolitain et l'extrait de belladone, et finalement des frictions pratiquées à la nuque avec la pommade stibiée, guérirent non sans peine, après quatre mois (à dater de son début) et après plusieurs rechutes, cette ophthalmie très rebelle et dangereuse. La vision a été rétablie à un certain degré; elle ne pouvait l'être qu'incomplétement, car l'ulcération centrale, très profonde et étendue de la cornée, qui existait depuis longtemps lorsque nous vîmes le malade pour la première fois, devait nécessairement laisser après elle une cicatrice opaque d'une grande largeur. Les instillations de laudanum de Sydenham, d'abord étendu d'eau et finalement pur, et l'application de la pommade de précipité rouge, moyens qui n'ont été mis en usage qu'après la disparition complète de tous les symptômes inflammatoires, ont réussi à éclaircir peu à peu le pourtour de cette cicatrice, et à amender notablement la vision.

OBSERVATION 40 (PL. XI, FIG. 3).

Cicatrice ulcérée de la cornée gauche. Inflammation chronique et désorganisation partielle de l'iris. Choroïdite par suite d'hémorrhoïdes supprimées (ophthalmie veineuse) (¹).

M. G..., porte-sonnette, âgé de cinquante-deux ans, vient nous consulter, le 10 octobre 1832, à notre clinique. L'œil gauche présente une injection discrète de toute la conjonctive, qui a cela de particulier qu'elle est composée de gros vaisseaux fort distincts les uns des autres, ayant leurs troncs disposés comme s'ils sortaient de dessous la conjonctive palpébrale près de son grand pli, et s'arborisant sur leur trajet en rameaux multiples et bifurqués. Partie de ces rameaux atteignent la cornée; mais plusieurs d'entre eux, situés du côté externe et interne, en sont encore séparés par un petit interstice, et forment à cette distance des anastomoses, les unes incomplètes et en arc de cercle, les autres fort courtes, rectilignes et transversales. La cornée, occupée dans sa moitié inférieure par une cicatrice ancienne, s'est de nouveau ulcérée dans la portion cicatrisée; l'iris est partiellement décoloré et sa structure altérée; ses fibres sont écartées çà et là, de manière que des fissures étroites existent entre elles. La vue est nulle de cet œil: son congénère est détruit par une ancienne ophthalmie.

Diagnostic. — Ophthalmie hémorrhoïdale ou veineuse, c'est-à-dire, survenue à la suite d'hémorrhoïdes supprimées ou incomplétement développées. L'injection siége dans la conjonctive, mais les membranes internes (iris, choroïde) participent à la maladie.

(¹) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 329 et suiv.

Commémoratif. — Le malade a eu en effet des hémorrhoïdes fournissant un flux copieux, qui s'est supprimé entièrement depuis plusieurs mois; des maux de tête, des étourdissements ont succédé à cette suppression, et depuis six semaines une ophthalmie s'est développée, qui a graduellement amené la cécité.

Traitement. — Application de quinze sangsues à l'anus, réitérée à plusieurs reprises; onctions d'onguent napolitain sur le front et la tempe gauche; usage interne de pilules composées de soufre (15 centigr.) et d'aloès (1 centigr.) et administrées à la dose de quatre à cinq dans la journée, de manière à n'avoir point d'action purgative et à ne produire chaque jour qu'une ou deux selles non liquides. Nous prescrivons en outre des bains de pieds sinapisés et des fumigations de vapeur d'eau chaude dirigées vers le siége.

Au bout de quinze jours, le flux hémorrhoïdal était rétabli et l'amélioration notable; en quatre semaines, la guérison eut lieu de manière à permettre au malade de se conduire seul. La vue s'éclaircissait chaque jour de plus en plus, lorsque, par une cause inconnue, probablement à la suite d'un refroidissement survenu dans les lieux d'aisances exposés au courant d'air, les hémorrhoïdes se supprimant de nouveau, l'ophthalmie récidive, sans devenir toutefois aussi forte que la première fois. La vue ne s'obscurcit pas entièrement, mais l'extrémité inférieure gauche est incomplétement paralysée; le malade la traîne et y ressent des engourdissements et des fourmillements; il peut à peine marcher, et se croit en danger de tomber. Les mêmes moyens thérapeutiques, employés une seconde fois, amènent une prompte amélioration; on les continue, en y associant des frictions, sur la cuisse affectée, avec de l'alcool camphré. En quelques mois la guérison est complète.

Il est intéressant de faire observer que les vaisseaux dilatés de la conjonctive n'ont pas disparu, bien qu'ayant diminué de volume, et que, cinq ans plus tard, ils affectaient encore la même disposition. Le dessin est pris vers le déclin de la maladie, avant lequel les vaisseaux étaient d'une grosseur beaucoup plus considérable.

OBSERVATION 41 (PL. XI, FIG. 4).

Injection veineuse sur un œil extrait de son orbite et dépouillé des paupières, des muscles et du tissu cellulo-graisseux orbitaire.

J'ai trouvé cette injection sur l'œil d'un homme sexagénaire, mort dans l'un des hôpitaux de Paris, et que je n'avais pas observé de son vivant. Après avoir disséqué la pièce, je l'ai fait dessiner, afin de montrer que l'injection veineuse, même quand elle est irrégulière, siége toujours dans les branches des artères musculaires. L'injection qu'on voit sur cet œil a beaucoup de ressemblance avec celle de la figure 6.

OBSERVATION 42 (PL. XI, FIG. 5).

Injection veineuse sur un œil également dépouillé des muscles et du tissu cellulo-adipeux, mais encore muni de la paupière inférieure, qui est abaissée à l'aide d'une érigne.

Ici l'injection veineuse est très régulière. On voit distinctement que les principaux vaisseaux viennent des artères musculaires, dont les rameaux, en s'anastomosant, forment les arcades si caractéristiques, distantes de la cornée, que nous avons décrites (159). Il existait aussi sur cet œil un cercle veineux d'un bleu pâle, encadrant toute la cornée. La dissection ultérieure a montré la choroïde gorgée de sang, l'artère centrale de la rétine et ses rameaux très fortement injectés et du sang rouge extravasé par plaques entre les deux membranes. Malheureusement je n'avais point eu occasion d'observer les yeux de cet individu pendant la vie.

Je possède encore quatre autres dessins d'injection veineuse pris sur les yeux disséqués de sujets que je

n'avais pas vus de leur vivant. Dans tous les quatre l'injection ressemble beaucoup à celle de la figure 5. L'un de ces yeux était celui d'un vieillard octogénaire ayant succombé à une attaque d'apoplexie, et chez lequel l'injection sanguine de la rétine et la distension des vaisseaux choroïdiens étaient extrêmes. De tout cela je conclus que l'injection veineuse, bien que se présentant le plus souvent dans le cortége des symptômes locaux et constitutionnels de l'ophthalmie veineuse, peut se montrer dans la choroïdite simple et dans la congestion choroïdienne.

J'ai cru autrefois que cette injection était formée par les veines musculaires du globe oculaire. Cela peut être vrai en partie, pour les grandes arcades isolées en demi-cercle, surtout quand elles n'ont point d'anastomoses et sont d'une teinte rouge sombre, bleuâtre et d'un calibre très considérable; dans tous les autres cas, ce sont bien les artères qui la forment. Les veines sont plus superficielles, plus grosses, plus flexueuses, noueuses et véritablement variqueuses. Elles ont une coloration bien différente, des anastomoses plus nombreuses, une disposition plus irrégulière, souvent presque réticulée. J'aurais voulu placer à côté de l'injection veineuse de la planche XI le dessin d'un cas remarquable de véritable dilatation des veines superficielles du globe que j'ai eu occasion d'observer; mais le malade, à mon grand regret, n'a pas consenti à poser.

16[illegible]. *Des complications de l'ophthalmie veineuse.* — On rencontre de temps à autre l'ophthalmie veineuse compliquée d'autres ophthalmies, comme, par exemple, de l'ophthalmie scrofuleuse et de l'iritis syphilitique (*ophthalmies scrofulo-veineuse et syphilitico-veineuse*). Nous avons vu un exemple de la première dans l'observation 31, et nous trouverons la dernière dans les observations 43 et 47. On peut les ramener, comme nous l'avons déjà dit (156), à l'ophthalmie scrofuleuse et à l'iritis syphilitique (171) compliqués de choroïdite, au traitement desquels il faut ajouter celui de l'ophthalmie veineuse.

OBSERVATION 43 (PL. XI, FIG. 6 et 6 *a*).

Iritis syphilitico-veineux de l'œil droit.

Cette figure a été dessinée sur une femme de quarante et un ans, par M. Bion, à l'hôpital du Midi, le 18 mars 1834.

Des irrégularités dans les menstrues et des symptômes d'affection vénérienne constitutionnelle avaient précédé l'inflammation de l'iris. On distingue deux espèces de vaisseaux dans l'injection conjonctivo-sclérienne: les uns, en petit nombre, gros, d'un pourpre foncé, variqueux, tortueux, venant de la circonférence conjonctivale, probablement des branches des artères musculaires, s'étendent, sans le dépasser, vers le bord de la cornée, où, en se bifurquant, ils forment des arcades et des anastomoses; les autres, plus nombreux, très déliés, plus pâles que les premiers, situés au-dessous d'eux et s'entrelaçant en divers sens, se réunissent, comme dans la sclérite, en un segment d'une zône vasculaire qui entoure le tiers inférieur de la cornée. Une trace de cercle veineux environne toute la circonférence cornéenne sous forme d'anneau bleuâtre. L'iris de cet œil, à côté duquel nous avons fait dessiner, pour en faciliter la comparaison, une portion de l'iris de l'œil sain (fig. 6 *a*), présente une nuance verdâtre; sa surface est tomenteuse, sa texture propre a disparu en grande partie. Le petit cercle est d'un jaune plus marqué que dans l'œil sain, et plus foncé à sa circonférence que près du bord pupillaire. Il présente des élevures tomenteuses ou floconneuses qui ont déjà commencé à s'affaisser, surtout en haut et en dehors. La pupille a la forme d'un cœur renversé; son échancrure la plus considérable est tiraillée en haut et en dedans. De petites stries grisâtres

de matière albumineuse concrétée viennent s'attacher à la cristalloïde antérieure de tous les points du bord pupillaire.

L'observation est restée incomplète, parce que la malade a quitté brusquement l'hôpital ; on n'a pu que copier la note suivante sur les cahiers de l'Interne :

« Infirmerie de M. Cullerier, n° 6. Ch. (Jeanne), âgée de quarante et un ans, journalière.

« 7 mars 1834. — Pustules à la commissure des lèvres, syphilis squammeuse. — Looch gommé ; collyre avec deux onces de liqueur de Van Swieten, douze gouttes de laudanum.

« 10 mars. — Collyre, safran. » (Peut-être comme emménagogue, ou un collyre safrané?)

« 15 mars. — Looch et opium.

« 17 mars. — Amélioration notable des yeux. »

ARTICLE XII. — DE L'IRITIS SYPHILITIQUE.

(Pl. XIII.)

170. *Des ophthalmies syphilitiques en général.* — On a beaucoup parlé et beaucoup écrit sur les différentes formes de l'*ophthalmie syphilitique ;* presque toutes les phlegmasies des diverses membranes oculaires coexistant avec quelque symptôme d'infection syphilitique ont reçu cette qualification. Pour ma part, je n'en connais qu'une seule qui, lors de son entier développement présente des caractères propres tellement invariables qu'on puisse la reconnaître toujours sans hésitation : c'est l'*iritis syphilitique.* Toutes les autres formes d'ophthalmie vénérienne, outre qu'elles sont rares, n'ont point de caractères véritablement constants ; aussi n'en parlerai-je que brièvement et pour mémoire.

L'ophthalmie blennorrhagique, suite d'infection gonorrhoïque (94), n'est pour nous qu'une variété par cause originelle de l'ophthalmie catarrhale blennorrhagique, dont elle ne diffère par aucun symptôme spécial ; elle ne peut être regardée comme une ophthalmie vénérienne.

La conjonctivite pustulaire, qui se produit quelquefois sous l'influence de la syphilis constitutionnelle, représente alors le plus souvent dans l'œil les pustules muqueuses des organes génitaux qui peuvent coexister avec l'ophthalmie ; parfois elle se distingue à peine de la conjonctivite lymphatique (128, 140).

La kératite elle-même reconnaît quelquefois pour cause la syphilis (127, 128) ; mais sa spécificité ne peut être constatée que par le commémoratif. Dans ce cas, les ulcérations syphilitiques de la cornée, d'ailleurs très rares, ne se distinguent pas essentiellement, autant que j'ai pu le voir dans ma pratique, de celles que l'on rencontre dans les autres espèces de kératite.

La blépharite glandulaire peut aussi avoir une origine syphilitique, mais elle n'a pas de symptôme spécifique (128, 141). Des ulcères vénériens chancreux, reconnaissables par leurs caractères ordinaires, peuvent siéger sur les paupières et dans le voisinage, mais n'y occasionnent qu'une phlegmasie symptomatique. Je n'en ai jamais vu dans la conjonctive ni dans la sclérotique.

L'*iritis syphilitique,* dont nous allons maintenant faire l'histoire, a seul, ainsi que

nous l'avons dit, des caractères tranchés et constants, différents de ceux de l'iritis simple et des autres espèces d'iritis. Il ne se rencontre que sur des individus antérieurement ou encore actuellement affectés de syphilis constitutionnelle; par conséquent, il peut et doit être regardé comme le vrai représentant de la syphilis dans l'appareil oculaire. Aussi l'existence de l'iritis syphilitique n'a-t-elle été mise en doute que par un petit nombre d'observateurs peu compétents sous le rapport ophthalmologique, ou par une opposition systématique et souvent intéressée. Ayant déjà traité ailleurs *ex professo* et avec grands détails de l'iritis syphilitique ([1]), je puis me borner ici à donner un résumé de mes travaux antérieurs, résumé que mes lecteurs pourront regarder comme l'expression exacte de mon opinion actuelle, différant en quelques points de mes idées d'autrefois, mais confirmée, pendant ces treize dernières années, par une observation réitérée et consciencieuse.

171. *Caractères anatomiques de l'iritis syphilitique.*—A part les symptômes généraux de la phlegmasie iridienne (33), l'iritis syphilitique se distingue par les caractères anatomiques suivants, tous très tranchés lorsque l'affection est complétement développée, ou dont un au moins, si tous ne le sont pas au même degré, est toujours suffisamment prononcé pour imprimer à la maladie un cachet spécial et frappant qui ne permet pas de la méconnaître. Toutefois il ne s'agit ici, nous le répétons, que de l'affection arrivée à son apogée; car au début ces symptômes ne sont pas encore assez manifestes, et souvent alors on ne peut que les entrevoir; mais ils se dessinent de plus en plus avec la marche ascendante de l'inflammation. Voici ces caractères essentiels qui, ne se modifiant que dans certaines limites, distinguent nettement et presque toujours facilement l'iritis syphilitique des autres espèces de phlegmasie iridienne, telles que l'iritis simple ou traumatique (33), rhumatismal (104), scrofuleux (138).

172. — 1° Décoloration particulière du petit cercle iridien, sans analogue dans les autres espèces d'iritis: il prend une teinte d'un rouge cuivré ou violacé (pl. XIII, fig. 2, 4, 5, 6) qui, dans quelques cas très rares, s'étend plus ou moins loin dans le grand cercle (pl. XIII, fig. 5). Lorsque le petit cercle se compose, à l'état sain, de deux anneaux concentriques (pl. XIII, fig. 1, 3), ces deux anneaux se confondent d'ordinaire et n'en forment plus qu'un seul (pl. XIII, fig. 2, 4).

173. — 2° Gonflement du même petit cercle, beaucoup plus considérable que dans toute autre espèce d'iritis; il semble comme épaissi par une couche tomenteuse ou floconneuse (pl. XIII, fig. 2). Ce tomentum est ici beaucoup plus prononcé que dans les autres phlegmasies iridiennes; souvent très abondant et épais, il est répandu sur toute la surface du petit cercle ou au moins sur quelques parties très étendues.

Ces deux caractères, dus à une vascularisation particulière locale, sont constants; ils débutent fréquemment dans la partie supérieure interne du petit cercle de l'iris, et,

([1]) *Gazette des hôpitaux*, 1833, n° 32; *Traité de l'ophthalmie*, etc., 1837, p. 426 à 456; *Journal des connaissances médicales pratiques*, décembre 1840, p. 65 et suiv., janvier 1841, p. 97 et suiv.

plus tard encore, quand la maladie est arrivée au summum de son intensité, ils y restent quelquefois plus marqués, ainsi que dans la partie contiguë du grand cercle.

174. — 3° Si la phlegmasie n'est pas combattue de bonne heure par les moyens appropriés, on voit, après quelque temps de durée des symptômes décrits, se former sur l'iris, le plus souvent sur le petit cercle, des élévations d'une teinte jaunâtre ou rougeâtre, larges de 2 à 3 millimètres et même davantage, arrondies ou ovalaires, pouvant atteindre de 1 à 2 millimètres de hauteur au-dessus du niveau de l'iris. Elles sont recouvertes à leur circonférence, et quelquefois sur toute leur surface, de vaisseaux sanguins injectés ayant une couleur d'un rouge tantôt clair, tantôt plus sombre, qui leur donnent, dans certains cas, le même aspect cuivré et tomenteux que nous avons signalé dans le petit cercle. Ces élévations que Beer a appelées *condylômes de l'iris*, sont des *végétations vasculaires* de cette membrane (pl. XIII, fig. 4, 5). Bien que d'ordinaire elles occupent exclusivement le petit cercle iridien, dans lequel elles semblent toujours débuter, selon ce que j'ai observé, on les voit cependant quelquefois siéger dans le grand cercle, où généralement elles sont plus volumineuses et plus dangereuses, par la raison qu'elles indiquent une durée plus ancienne, un degré plus avancé et plus négligé de la syphilis constitutionnelle et oculaire et, en même temps, l'extension de la maladie aux autres membranes internes, dont la désorganisation, ainsi que celle de l'iris, est fort à craindre dans ces circonstances. J'ai vu des cas où des végétations semblables, touchant presque à la cornée, avaient envahi plus de la moitié de l'iris, le décollaient du ligament ciliaire et pénétraient dans la profondeur de l'œil.

Lorsqu'un traitement antiphlogistique et antisyphilitique approprié n'est pas opposé à la maladie, ces végétations finissent, au bout de quelque temps, par montrer un point jaunâtre à leur surface, le plus fréquemment vers le centre, et se transforment en un véritable abcès qui, lors de sa rupture, verse son contenu dans la chambre antérieure, et constitue un hypopyon pouvant la remplir en grande partie et compromettre d'une manière durable l'intégrité de l'organe visuel. Sous l'influence d'un traitement convenable, les végétations s'affaissent peu à peu et disparaissent par la résorption.

175. — 4° Les caractères anatomiques que nous avons énumérés jusqu'ici constituent les symptômes pathognomoniques de la maladie ; ils suffisent pour décider de sa nature syphilitique, et ne se trouvent dans aucune autre espèce d'iritis.

L'existence de la seule coloration cuivrée du petit cercle iridien (obs. 47), si elle ne peut être regardée comme une preuve irrécusable du caractère spécial de l'iritis, est au moins toujours un motif de suspicion légitime, et doit mettre le médecin sur ses gardes. On sait qu'une teinte cuivrée analogue est très fréquente dans les syphilides cutanées.

Simultanément avec la décoloration et la tomentosité du petit cercle, ou quelque temps après le développement de ces symptômes, d'ordinaire avant que les végétations vasculaires iridiennes ne se soient développées, la pupille, par suite d'une exsudation fibro-

albumineuse sur sa marge, devient irrégulière et anguleuse (pl. XI, fig. 6; XIII, 2, 2 *a*, 4). Souvent l'angularité la plus forte se trouve en haut et en dedans, et la pupille est fortement tiraillée dans cette direction (pl. XI, fig. 6; XIII, 4, 6). J'ai autrefois, avec Beer, regardé ce tiraillement de la pupille en haut et en dedans comme un signe pathognomonique; mais il n'est pas assez constant pour avoir cette valeur, bien qu'il persiste quelquefois après la guérison de l'iritis et de la syphilis [1].

176. — 5° Les membranes externes peuvent rester parfaitement saines pendant toute la durée de l'affection oculaire; mais le plus souvent, comme on le voit dans les figures de la planche XIII, une sclérite, produite par des causes atmosphériques (95), précède l'iritis et complique cette phlegmasie pendant toute sa durée. Pour abréger, on peut désigner cette affection sous le nom d'*ophthalmie rhumatismo-syphilitique*.

L'exposé que nous venons de faire de l'iritis syphilitique suffit pour en donner une idée nette et complète; toutes les considérations ultérieures trouveront mieux leur place dans la description des planches consacrées à cette maladie.

177. *Causes de l'iritis syphilitique.* — L'iritis syphilitique est toujours un signe de syphilis constitutionnelle. Selon mon expérience, il constitue le plus habituellement une forme de transition entre les périodes secondaire et tertiaire; par conséquent, il se montre le plus ordinairement après les syphilides de la peau et avant les ulcérations de l'arrière-gorge et les affections des os; on ne le voit que rarement après des chancres primitifs non encore suivis d'accidents secondaires, et plus rarement encore quand les symptômes tertiaires se sont déjà manifestés. Lorsqu'on trouve les caractères anatomiques que nous venons de décrire, il n'arrive guères qu'on ne puisse constater l'existence antérieure d'ulcérations primitives chancreuses, de bubons ou de syphilides dermatiques. Ces cas très exceptionnels sont les analogues de ceux où des malades affectés de syphilis secondaire ou tertiaire manifeste nient, ont oublié ou mal observé les symptômes d'infection primitive. L'iritis peut quelquefois être séparé par un très long espace de temps des autres accidents syphilitiques. Le plus souvent, malgré une infection constitutionnelle bien déclarée, l'œil conserve son immunité jusqu'au moment où une cause locale (traumatique ou atmosphérique), agissant sur lui et produisant une ophthalmie externe simple ou rhumatismale, en fait un centre d'attraction pour le travail syphilitique. Voici pourquoi l'iritis syphilitique est si fréquemment précédé et compliqué de sclérite rhumatismale (95, 176). Combien de fois ai-je vu des malades affectés de syphilis, même ceux des grands établissements spécialement consacrés au traitement de cette maladie, rester exempts d'iritis jusqu'au moment où, après une promenade dans les corridors exposés aux courants d'air ou après un refroidissement constaté, ils eussent contracté une sclérite. Cette sclérite, après avoir persisté quelque temps sans phlegmasie des autres

[1] Voy. pl. XXXV, fig. 1; Sichel, *Observations sur les effets secondaires de l'iritis syphilitique* (*Gazette des hôpitaux*, 1833, n° 32); *Traité de l'Ophthalmie*, etc., p. 448 à 451, obs. 4 et 5.

membranes, était suivie d'un iritis d'abord simple, mais qui passait plus tard par toutes les phases de l'iritis syphilitique.

178. *Traitement de l'iritis syphilitique* ([1]). — Nous pouvons l'esquisser rapidement, après ce qui a déjà été dit sur le traitement des ophthalmies en général.

La thérapeutique, sous le rapport pratique, se partage en deux parties très distinctes : 1° traitement antiphlogistique dans la période aiguë; 2° et 3° traitement antisyphilitique dans les périodes subaiguë et chronique.

1° Émissions sanguines énergiques : saignées réitérées, sangsues appliquées en grand nombre et à plusieurs reprises à la tempe (153). Purgatifs ; calomel seul ou avec le soufre doré; pilules bleues ; onctions hydrargyriques (100); usage externe et interne de la belladone, pour calmer l'irritation rétinienne (145), des préparations opiacées en cas de douleurs oculo-circumorbitaires (100). Ici les hydrargyriques, employés comme antiphlogistiques, remplissent déjà en grande partie l'indication antisyphilitique, surtout si l'on y joint le régime sévère et sudorifique de la deuxième période.

2° Dès que l'intensité et l'acuité de la phlegmasie ont cédé aux antiphlogistiques, il faut recourir à des préparations hydrargyriques d'une action plus pénétrante, pour amener la guérison de la syphilis. Le bichlorure de mercure, administré selon le mode que nous avons déjà fait connaître (147), est, d'après notre expérience, le moyen le plus actif et le plus infaillible; ici comme dans l'amaurose syphilitique, il trompe rarement l'attente du praticien. Les pilules de proto-iodure d'hydrargyre ne nous ont pas donné des résultats aussi satisfaisants; la salivation pendant leur usage, et les récidives après qu'on l'a cessé, sont plus fréquentes. Quelle que soit la préparation mercurielle que l'on choisisse, elle ne peut produire une action favorable que si l'on y associe un régime doux et très peu nourrissant (100), mais poussé plus loin que dans les ophthalmies non syphilitiques, jusqu'à une espèce de *cura famis* mitigé, des tisanes sudorifiques, une température toujours uniforme, d'environ 15 degrés Réaumur, et des bains tièdes. Si l'iritis, et surtout les végétations, ne sont pas suffisamment réduits au commencement de cette période, il faut en outre des vésicatoires volants, promenés au haut de la nuque et derrière les oreilles, ou même, au besoin, entretenus pendant trois ou quatre jours.

3° C'est seulement dans la période de chronicité qu'on peut substituer aux mercuriaux l'usage interne de l'iodure de potassium; dans les périodes précédentes, il augmente l'ophthalmie et peut déterminer les accidents fâcheux que nous avons déjà signalés (149); à plus forte raison est-il impossible de guérir un iritis syphilitique par son usage exclusif. Pendant son emploi, il faut continuer le régime et les tisanes ci-dessus indiqués.

Tout collyre sera rigoureusement proscrit pendant la durée de la phlegmasie,

([1]) Sichel, *Traité de l'Ophthalmie*, etc., p. 434 à 436, et dans *Journal des connaissances médicales*, *loc. cit.*, p. 103 à 105.

comme devant infailliblement l'exaspérer. Les instillations de laudanum, au lieu de réprimer les végétations iridiennes, les augmentent. Ces végétations et les abcès du tissu iridien s'affaissent et se résorbent par la médication que nous venons de tracer.

La complication de sclérite résiste rarement aux antiphlogistiques et aux sudorifiques. Si, exceptionnellement, elle survivait à l'ophthalmie syphilitique, on pourrait y opposer ses moyens spéciaux (145), notamment la teinture de colchique (102), ou des pilules d'extrait de douce-amère (10 centigrammes) et de résine de gaïac (2 centigrammes), à la dose de deux à trois, trois fois par jour.

OBSERVATION 44 (PL. XIII, FIG. 1, 2 ET 2 *a*).

Iritis syphilitique et sclérite (ophthalmie rhumatismo-syphilitique) *de l'œil gauche. Intumescence et vascularisation du petit cercle iridien. Cristalloïdite et languettes fibro-albumineuses adhérentes* (synéchies postérieures), *occupant la circonférence supérieure interne de la pupille.*

Le dessin et l'observation ont été pris en avril 1834, dans un des hôpitaux spéciaux de Paris, dans le service d'un médecin fort distingué, mort depuis.

Avant de nous occuper de l'œil malade (fig. 2), il est opportun de faire la description de l'iris de l'œil sain (fig. 1), qui peut servir d'exemple de la structure de cette membrane à son état normal, quand elle est d'une couleur claire.

On sait que la texture de chacun des cercles de l'iris diffère notablement, mais on sait moins généralement que le grand cercle a d'ordinaire une teinte un peu différente près de sa petite circonférence ; que le petit cercle se compose le plus souvent de deux anneaux concentriques, l'un externe ou périphérique, l'autre interne ou central, circonscrivant la pupille par son bord libre ; que son anneau externe (*cercle moyen de l'iris*, Ammon) diffère presque toujours de son anneau interne (*cercle interne de l'iris*, Ammon) pour la couleur et la structure ; que cette différence de coloration et de structure, beaucoup plus prononcée dans les iris de couleur claire, soit gris, soit bleus, soit d'une nuance intermédiaire, s'efface souvent pendant l'iritis syphilitique, comme le montre notre figure 2.

Fig. 1. *Œil droit, sain.* — L'*iris*, considéré dans sa totalité, est d'une teinte gris-bleuâtre. — *Grand cercle* (*cercle externe de l'iris*, Ammon). — Il est composé de fibres, pour un petit nombre d'un bleu grisâtre, disposées circulairement et visibles surtout en bas et en dehors ; pour le reste, d'une couleur bleu grisâtre plus pâle, droites, rayonnant dans la direction du petit cercle, et se terminant vers leur extrémité centrale par quelques faisceaux de fibres jaunes d'ocre pâle. Cette extrémité centrale est d'ailleurs froncée, divisée en des espèces de compartiments par le prolongement de quelques unes des fibres radiées bleuâtres du cercle moyen de l'iris et proéminente au-dessus de la surface du petit cercle placé dans un plan un peu postérieur. — *Petit cercle.* — Son anneau périphérique (*cercle moyen de l'iris*), déprimé sous le niveau du grand cercle et uniquement composé de fibres radiées très distinctes, est d'un gris d'acier bleuâtre assez foncé. Son anneau central (*cercle interne de l'iris*) forme un bourrelet circulaire d'un jaune d'ocre brunâtre, légèrement élevé au-dessus du niveau du cercle moyen et sans structure fibrillaire visible à l'œil nu.

La pupille, bien noire, est un peu ovalaire verticalement.

Fig. 2. *Œil gauche, malade.* — La conjonctive oculaire est le siége d'une injection peu prononcée, due aux anastomoses de quelques gros vaisseaux arborisés, dont le plus considérable est en bas et un peu en dedans, au-dessous de la cornée.

La sclérotique, vivement injectée au-dessous des vaisseaux de la conjonctive, indique la complication rhumatismale de l'inflammation (95). En effet, le malade avait contracté l'ophthalmie en se promenant sans précaution dans les corridors froids ; la maladie avait débuté par une simple conjonctivo-sclérite, à laquelle avait succédé plus tard l'iritis.

La cornée n'est le siége d'aucune lésion appréciable.

L'*iris* a perdu sa teinte normale. Son *grand cercle* est devenu d'une couleur verdâtre très foncée, surtout près de sa grande circonférence. Sa texture n'est plus apparente, et les stries, si prononcées dans l'iris droit, ont disparu. Les deux anneaux du *petit cercle* sont réunis et pour ainsi dire fondus en un seul ; leurs deux couleurs, si distinctes à l'état normal (fig. 1), ont fait place à une teinte anormale uniforme, d'un rouge cuivré très manifeste, qui donne au petit cercle entier l'aspect d'une large bandelette annulaire, dans laquelle les fibres convergentes sont encore visibles, quoique décolorées et recouvertes çà et là de tissu tomenteux. Toute cette portion de l'iris est boursouflée et parcourue dans sa partie supérieure externe par un nombre considérable de vaisseaux rouges, qui viennent sans doute d'une couronne vasculaire semblable à celle que, dans des cas d'iritis non syphilitique (pl. X, fig. 1, 2, 3), nous avons vu encadrer le petit cercle. Ces vaisseaux vont se perdre sur le bord pupillaire libre. Les fibres du petit cercle semblent rétractées vers le grand cercle, ce qui agrandit la pupille et en change la forme : elle est devenue irrégulière et un peu transversalement ovalaire. Trois languettes de matière plastique d'un gris roussâtre se prolongent des parties supérieure et interne du bord libre de l'iris jusque dans l'ouverture pupillaire. L'une est située en haut et en dehors, une autre en haut et en dedans, et la troisième en bas et en dedans.

Fig. 2, *a.* — *Iris* du même œil *malade*, après la guérison. Le *grand cercle*, dont la moitié inférieure seulement est terminée, a repris presque en entier sa couleur et sa texture naturelles. Le *petit cercle*, dans son anneau périphérique, est resté d'un bleu plus sale, plus violacé ; dans son anneau central, il est d'une couleur jaune brunâtre plus foncée et tirant un peu plus sur le roux qu'à l'état normal. Il a conservé, mais à un degré beaucoup moindre, les échancrures et les languettes à sa circonférence pupillaire supérieure et interne, ce qui laisse la pupille encore légèrement ovalaire dans son diamètre transversal et un peu plus large que celle de l'œil sain ; elle est aussi beaucoup plus irrégulière, moins dilatable, et s'échancre fortement, dans sa partie intermédiaire aux adhérences, par l'instillation d'une solution de belladone.

A cette observation, j'ai fait joindre la note suivante, copiée à l'hôpital du Midi :

« Salle n° 2, lit n° 26. C... (Théodore), tailleur, âgé de vingt-cinq ans, entré le 26 mars 1834. — Pustules muqueuses à l'anus. Ophthalmie.

» Collyre de sulfate de zinc, 4 avril ; sulfate de soude, une once, 7 avril ; demi-scrupule essence de térébenthine, 8 avril ; un scrupule, 9 avril ; demi-gros, 11 avril ; un gros, 14 avril. »

Un traitement énergique et méthodique, tel que nous l'avons esquissé (178), aurait pu empêcher ici les exsudations, les adhérences et les irrégularités de la pupille. Ce cas est l'un de ceux qui nous ont convaincu de l'inefficacité de l'essence de térébenthine dans les iritis, surtout syphilitiques, ou du moins de son efficacité infiniment moindre que celle des mercuriaux, sous le rapport de la prophylaxie ou de la guérison des exsudations. Il est d'ailleurs fort probable que ce malade, si, postérieurement à l'époque où je l'ai vu, il n'a pas été soumis à un traitement antisyphilitique, aura eu plus tard, à la moindre ophthalmie externe, des récidives d'iritis syphilitique.

OBSERVATION 45 (PL. XIII, FIG. 3 ET 4).

Iritis syphilitique et sclérite de l'œil gauche. Teinte violacée un peu cuivrée du petit cercle iridien, et petite végétation vasculaire de forme irrégulière [1].

Le 2 avril 1834, M. H..., militaire, âgé de trente-deux ans, se présente à ma clinique. Il est affecté d'iritis de l'œil gauche avec déformation de la pupille, dont la partie supérieure interne forme un angle aigu dirigé fortement en haut et en dedans. L'iris, par cela même, est devenu plus étroit dans sa partie supérieure et interne ; à la base de l'angle formé par la pupille existe une petite adhérence blanchâtre entre la marge pupillaire et le feuillet antérieur de la capsule cristallinienne. Tout l'iris est décoloré et a presque entièrement perdu sa texture striée ; le petit cercle a pris une teinte violacée très prononcée, tirant sur le cuivré ; sur le bord pupillaire inférieur, on reconnaît une élévation rouge, jaunâtre dans quelques points, de la nature de celles que l'on a appelées *condylômes de l'iris*, et que je désigne du nom de *végétations vasculaires* de cette membrane. La cornée, la conjonctive et la sclérotique, sont saines ; il n'y a pas de photophobie. Le malade a tous les soirs, depuis neuf heures jusqu'après minuit, des accès très violents de douleur dans l'arc sourcilier et le front, au-dessus de l'œil malade. La vue est trouble.

Ces symptômes ne permirent pas de méconnaître un iritis syphilitique, c'est-à-dire, une syphilide inflammatoire de l'iris. Ce diagnostic fut confirmé d'une manière fort positive par le commémoratif et par l'inspection du pénis, où l'on reconnut, sur la couronne du gland, plusieurs restes de petits chancres incomplétement guéris. Le traitement avait été purement local.

Une saignée de quatre palettes, une application de vingt sangsues à l'apophyse mastoïde gauche, des onctions mercurielles sur le front et la tempe gauche, l'usage interne du calomel à dose altérante (1 centigr., avec autant d'opium brut, six à huit fois par jour), et la diète sont ordonnés au malade, avec injonction de revenir dans quelques jours.

H... ne revient que le 9 avril ; un changement notable a eu lieu dans les symptômes primitivement constatés. Ce jour-là nous faisons dessiner l'iritis (fig. 4) et l'iris de l'œil sain (fig. 3), dont nous donnerons d'abord la description, pour bien faire saisir les caractères de la maladie.

Fig. 3. — Petit cercle d'un bleu assez foncé dans son anneau externe, d'une teinte ocrée un peu brunâtre dans son anneau central ; grand cercle d'un bleu un peu grisâtre. Les limites des deux cercles sont nettement dessinées à leur jonction par des échancrures à concavités et convexités alternatives dirigées vers le centre, par des prolongements en forme de pointes et par une espèce de feston jaunâtre assez large, qui donne à la circonférence du petit cercle un aspect étoilé.

La structure fibrillaire de l'iris est fortement marquée, plus encore dans les fibres rayonnées que dans les fibres circulaires ; les premières sont séparées par de petits sillons placés entre elles. La pupille est d'un noir foncé et d'une exacte régularité dans sa forme arrondie ; la marge pupillaire est nettement coupée.

Fig. 4. — La conjonctive est très légèrement injectée. La sclérotique présente un cercle de vaisseaux d'un rouge carmin, fins, serrés, parallèles, longs de près de trois millimètres, s'avançant jusqu'au bord de la cornée sans en être séparés par aucun interstice, et l'entourant dans toute sa circonférence sans interruption, de manière à produire une figure semblable au disque d'une fleur radiée. Il y a photophobie, larmoiement, enfin, sclérite bien caractérisée, qui n'avait pas existé lors de la première visite. Les autres symptômes ont aussi subi des modifications notables.

L'altération de la couleur et de la structure de l'iris a augmenté. Le grand cercle a pris une nuance

[1] Sichel, *Traité de l'Ophthalmie*, etc., p. 444.

plus verdâtre, le petit cercle une teinte violacée bien tranchée ; leur surface a perdu son éclat vif et est devenue terne. Leur limite commune, à moitié effacée, ne présente plus que des lignes sinueuses au lieu du large feston étoilé ; leur texture, de fibrillaire qu'elle était, se montre maintenant presque lisse et uniforme ; les interstices sous forme de sillons qui séparaient leurs fibres rayonnées, ont à peu près entièrement disparu et ne sont que faiblement reconnaissables çà et là. Des flocons minces, jaunâtres, de fibro-albumine couvrent par plaques la partie inférieure du grand cercle. C'est cette fibro-albumine, épanchée à la surface et dans les interstices des fibres iridiennes, qui est la cause de ce changement de texture, et en partie aussi du changement de couleur qui est complété par l'afflux et l'épanchement de sang rouge dans le tissu de la membrane malade. L'élévation existant sur le milieu du bord pupillaire inférieur persiste ; elle est moins circonscrite, plus floconneuse, d'une teinte plus rouge, jaunâtre à son sommet, et commence à ressembler plutôt à un abcès de l'iris qu'à une végétation syphilitique de cette membrane. La déformation de la pupille est notablement modifiée : l'angle pointu qu'elle figurait en haut et en dedans s'est arrondi, bien que l'iris soit encore plus étroit dans sa partie supérieure interne que partout ailleurs ; la languette pseudo-membraneuse adhérente à la capsule existe encore à la base de cet angle, mais avec une teinte plus grisâtre. L'ouverture pupillaire est devenue transversalement ovalaire, irrégulière dans sa marge inférieure, qui est en partie masquée par ce que nous soupçonnons être un abcès commençant. Sur plusieurs endroits du bord pupillaire, mais principalement en haut et en dedans, et directement en haut, en face de la languette pseudo-membraneuse, la marge iridienne est bordée de stries blanches irrégulières, produites par l'épanchement d'une matière fibro-albumineuse sur la capsule du cristallin et à la surface postérieure de l'iris.

La douleur frontale nocturne a diminué, mais pas encore d'une manière remarquable. La vue est toujours très trouble, presque nulle.

Commémoratif. — Le malade s'est exposé à un courant d'air qui a occasionné un refroidissement ; il était d'autant plus susceptible de contracter une sclérite, que les personnes soumises à l'action du mercure sont facilement accessibles aux irritations rhumatismales des membranes fibreuses et fibro-séreuses, quand elles s'exposent à un abaissement subit de la température atmosphérique.

Traitement. — On associe à l'onguent napolitain partie égale d'extrait de belladone, pour diminuer la photophobie et faire cesser promptement la douleur qui favorise l'exaspération de la phlegmasie et l'épanchement de la fibro-albumine ; on ordonne une tisane sudorifique (salsepareille et douce-amère) ; on continue l'emploi du calomel.

Les symptômes ne diminuèrent que lentement. L'élévation que je présumais être un abcès commençant, ne se rompit point ; elle s'affaissa et disparut insensiblement. Après plusieurs jours de traitement, on prescrivit des pilules de deuto-chlorure de mercure (5 milligrammes jusqu'à 2 ou 3 centigrammes par jour) pour accélérer la guérison et empêcher la rechute. Le malade ne revint plus à ma clinique.

Un an après je le revis ; il était parfaitement guéri ; le bord supérieur interne de la pupille conservait seul quelques inégalités blanchâtres. Ayant continué le traitement et s'en étant bien trouvé, il avait cru pouvoir se dispenser de consulter ultérieurement.

OBSERVATION 46 (PL. XIII, FIG. 5 ET 5 *a*).

Iritis syphilitique et sclérite de l'œil droit. Teinte cuivrée du petit cercle et large végétation vasculaire de forme ovalaire.

Fig. 5. — Comme explication de cette figure, nous donnons l'extrait d'une leçon clinique, recueillie et rédigée par M. Desmarres, notre chef de clinique à cette époque, et insérée alors telle quelle dans

notre *Mémoire sur l'iritis syphilitique* (1), où les lecteurs trouveront également tous les détails complémentaires de l'observation.

Chancres. Traitement incomplet. Syphilis secondaire non traitée. Iritis syphilitique reconnu pour tel au seul aspect de l'œil. Diagnostic confirmé par le commémoratif et l'opinion de M. Ricord. Traitement antiphlogistique et antisyphilitique. Guérison.

Le 14 janvier 1840, M. G..., étudiant en médecine, âgé de vingt ans et demi, d'une constitution lymphatique, grand, bien musclé, est présenté à M. Sichel par un élève externe de M. Lisfranc. Ce jeune homme est atteint, depuis le 20 décembre, d'une ophthalmie qui s'est aggravée depuis huit jours environ. Après avoir examiné un instant et très superficiellement l'œil malade, le professeur s'exprime ainsi :

Sans pousser plus loin mes recherches, je crois pouvoir déjà affirmer que ceci ressemble singulièrement à un iritis syphilitique. Au premier coup d'œil, on aperçoit une injection légère de la conjonctive et du tissu cellulaire sous-conjonctival, avec tendance à la sclérite et à la kératite; mais en examinant avec un peu plus de soin, on ne tarde pas à constater les phénomènes suivants :

La pupille, comme dans le plus grand nombre des cas d'iritis syphilitique, est tiraillée en haut et en dedans, dans le voisinage de l'intumescence iridienne dont nous allons parler.

L'iris est sain dans presque toute son étendue; son petit cercle est décoloré seulement dans sa partie interne, et présente en haut et en dedans une élévation de près de 3 millimètres et demi de longueur verticale sur 2 millimètres de largeur horizontale. Cette petite tumeur est de forme ovalaire, d'une teinte jaunâtre purulente sur son bord externe, d'une couleur rouge cuivrée et d'un aspect tomenteux sur sa partie interne et surtout inférieure. La couleur rougeâtre est due à des vaisseaux manifestement visibles à l'œil nu, qui recouvrent cette partie de la végétation. Quant à l'angularité de la pupille en haut et en dedans, dans l'iritis syphilitique, je n'ai jamais prétendu dire que c'était un caractère invariable; j'ai rencontré moi-même quelquefois des exceptions, mais je répète qu'elle existe presque toujours dans cette partie de l'iris.

[On a vu (175) que de nouvelles observations, faites pendant les treize dernières années, ont modifié mon opinion sur ce point, et me font pencher à croire que le tiraillement de la pupille en haut et en dedans, quoique fréquent, n'est pas essentiel.]

Les petites tumeurs iridiennes tantôt sont de simples végétations que les auteurs ont comparées aux condylômes, tantôt constituent de véritables abcès qui se terminent plus souvent par la résorption que par la rupture, sous condition toutefois d'une médication rationnelle et énergique.

L'expérience m'a démontré jusqu'ici que ces caractères réunis n'existent jamais que sous la dépendance de l'affection vénérienne, et qu'ils fournissent à eux seuls une preuve suffisante qu'un semblable iritis partiel ou total est de nature syphilitique. Je considère donc la phlegmasie iridienne, dans le cas actuel, comme la suite d'une affection vénérienne ulcéreuse primitive (chancre), et je la regarde comme un symptôme de syphilis secondaire ou tertiaire.

Commémoratif. — Au commencement de juin 1839, le malade, affecté depuis longtemps d'une blennorrhagie, remarque, au frein du prépuce, une ulcération à bords taillés à pic.

Le 18 juin, M. Ricord reconnaît un chancre induré datant de six semaines et un bubon indolent à l'aine gauche ; il prescrit, à l'extérieur, la pommade au calomel et le vin aromatique opiacé ; à l'intérieur, les pilules de proto-iodure d'hydrargyre.

M. G... suivit exactement les prescriptions de M. Ricord pendant cinq semaines. Le 26 juillet, le

(1) *Journal des connaissances médicales pratiques*, 1840, décembre, p. 66.

chancre s'était cicatrisé, l'écoulement n'avait plus reparu, et l'engorgement ganglionnaire de l'aine avait notablement diminué.

Le docteur A..., qui dirigeait le malade, ne jugea pas que le traitement antisyphilitique fût plus longtemps nécessaire; il conseilla de l'abandonner et se borna à prescrire un purgatif et l'usage d'un suspensoir. M. G... conserva jusqu'au milieu de septembre, sur les ganglions de l'aine, des emplâtres résolutifs prescrits par M. Ricord.

Du 26 juillet au 22 août, M. G... se porta parfaitement bien.

A cette dernière époque, il fut pris tout à coup, dans la région occipitale, de douleurs qui devinrent extrêmement vives, lancinantes, et qui l'obligèrent, après huit jours, à se mettre au lit. Les ganglions cervicaux s'engorgèrent et quelques uns même passèrent à l'état d'induration. Le docteur A..., appelé de nouveau, considérant que ces douleurs avaient un caractère tranché d'intermittence (elles revenaient tous les soirs, à peu près à la même heure), prescrivit une application de sangsues à la nuque et l'usage interne du sulfate de quinine. Sous l'influence de ce traitement, les douleurs ne tardèrent pas à diminuer, puis disparurent complétement après quinze jours. Vers le 8 septembre, M. G... partit en vacances; repris à trois fois différentes des mêmes douleurs, il les combattit de nouveau et s'en rendit maître par les mêmes moyens. Dans le courant du même mois de septembre, il fut couvert d'une éruption cutanée qu'il ne peut caractériser, contre laquelle il ne dirigea aucun traitement, et que M. Ricord attribua plus tard à l'ancienne affection vénérienne.

Au commencement de novembre, M. G... revint à Paris pour y continuer ses études médicales. Son état de santé était satisfaisant; l'éruption séchait de plus en plus, sans démangeaison aucune, lorsqu'il fut pris, le 20 décembre, d'une ophthalmie légère de l'œil droit, qui fut combattue par un collyre d'eau de rose laudanisée. La rougeur de l'œil diminua beaucoup d'abord, puis revint plus intense au bout de quelques jours. On traita cette ophthalmie par un collyre astringent, une application de huit sangsues derrière l'oreille et un purgatif; mais comme le mal ne cédait pas, et qu'au contraire il semblait s'aggraver, M. G... vint, comme nous l'avons dit, trouver M. Sichel le 14 janvier suivant.

Après avoir obtenu ces renseignements et complété son examen, le professeur déclare qu'il est hors de doute : 1° que M. G... a eu un chancre à la suite duquel le frein s'est rompu; 2° que ce chancre, il est vrai, a disparu après un mois de traitement mercuriel, mais qu'à son avis ce traitement a été insuffisant; 3° que l'éruption cutanée, et même les douleurs éprouvées par le malade, étaient le symptôme d'une syphilis secondaire; 4° que l'ophthalmie qui est devenue plus intense vers le 8 janvier, et dont les caractères ont été décrits ci-dessus, n'est depuis cette époque qu'un symptôme de syphilis secondaire ou peut-être tertiaire, fixée sur l'œil par suite d'une irritation locale (comme par exemple un coup d'air). C'est alors que l'organe est devenu un centre d'attraction pour le travail pathologique, c'est-à-dire, pour la syphilis, incomplétement éteinte par un traitement insuffisant. Enfin, M. Sichel ajoute que, dans le but de donner à cette observation toute sa valeur clinique, il ira avec le malade voir M. Ricord, pour le prier de donner son avis.

Lors de cette visite, M. Ricord n'eut pas plutôt regardé M. G... et entendu le diagnostic de M. Sichel, qu'il tira d'un carton le dessin d'un iritis en tout semblable, déclarant en même temps que le malade était affecté d'une syphilis constitutionnelle, que le traitement antisyphilitique avait été insuffisant, qu'il avait été pris à peine le quart ou le tiers de la dose de proto-iodure d'hydrargyre nécessaire, et que les symptômes locaux suffisaient pour caractériser nettement un iritis syphilitique.

Un traitement antiphlogistique et antisyphilitique mercuriel énergique est prescrit par M. Sichel, de concert avec M. Ricord : vingt sangsues au-devant de l'oreille droite, 5 centigrammes de calomel quatre fois par jour pendant trois jours, d'abondantes onctions d'onguent mercuriel double sur le front, la tempe et la joue droite. Le quatrième jour, purgatif, nouvelle application de quinze sangsues au même

endroit. Le cinquième jour, commencer l'usage des pilules de sublimé corrosif (147), d'abord à la dose d'une matin et soir, puis augmenter progressivement et avec précaution jusqu'à sept ou huit par jour. Continuer en même temps les onctions mercurielles, et ne cesser ce traitement qu'aux premiers signes précurseurs de salivation. Régime très sévère : repos des yeux : se tenir chaudement : éviter la grande lumière. Tisane de salsepareille, douce-amère et bardane.

Trois jours après le commencement de ce traitement, l'iritis qui d'abord, ainsi que nous l'avons vu plus haut, n'était que partiel, s'était étendu au grand cercle et du côté externe, et offrait l'aspect représenté dans la figure 5.

Dans l'iris sain (*fig.* 5 *a*), le petit cercle, formé par un seul anneau d'un gris d'acier un peu violacé et d'une structure rayonnée très prononcée, est notablement déprimé au-dessous du niveau du bord libre échancré et festonné du grand cercle, bord dont la couleur est d'un jaune ocré pâle, tandis que celle du reste du grand cercle est d'un gris légèrement verdâtre. La pupille est ronde et exactement circulaire.

On voit qu'ici, en adoptant, avec M. d'Ammon (obs. 44), la division de l'iris en trois cercles, externe, moyen, interne, on serait forcé d'appeler *cercle moyen* le feston jaune formé par l'anneau central du grand cercle, tandis que, dans les figures 1 et 3 de la même planche, c'est l'anneau périphérique du petit cercle qui constitue le cercle moyen. C'est pourquoi nous croyons préférable de diviser l'iris en deux parties, le grand et le petit cercle, dont chacun se compose tantôt d'un seul anneau, tantôt d'un anneau central et d'un anneau périphérique. L'anneau central du grand cercle, d'ordinaire très étroit, est ce feston jaunâtre qu'on voit dans les figures 1, 3, 5 *a* de la planche XIII et dans la figure 2 de la planche XIV.

Dans l'œil malade il existe toujours une sclérite parfaitement prononcée, due au refroidissement qui a été la première cause occasionnelle de l'ophthalmie. L'anneau conjonctival de la cornée (60) est d'un gris bleuâtre à sa circonférence. Les limites des deux cercles de l'iris sont presque confondues, et le feston jaunâtre central et proéminent du grand cercle a disparu, à l'exception d'une bande jaune verdâtre étroite, semi-annulaire, nullement élevée, et à peine visible. Les fibres rayonnées de l'iris ne sont plus apparentes que dans le petit cercle, où toutefois on les devine plutôt qu'on ne les reconnaît positivement. Partout ailleurs la surface de la membrane iridienne a un aspect plat, uniforme, presque lisse, sans aucune trace de texture fibrillaire. Le grand cercle est d'un vert sale assez foncé, mêlé d'un peu de roux. Le petit cercle est gonflé, beaucoup plus convexe qu'à l'état normal, mais très peu tomenteux, et a pris une teinte cuivrée très marquée. Presque toute sa moitié interne est cachée par la végétation vasculaire, verticalement ellipsoïde, d'une teinte jaunâtre très prononcée partout où elle n'est pas recouverte de vaisseaux, évidemment remplie de pus et sur le point de se rompre et de se vider dans la chambre antérieure. Le bord externe de cette végétation masque et dépasse de beaucoup la marge pupillaire. Au-dessus et un peu en dehors de son bord supérieur, une portion du tissu de l'iris présente une teinte cuivrée rougeâtre, due à des vaisseaux sanguins extrêmement fins que la loupe y fait découvrir. La pupille, ovalaire de bas en haut et de dehors en dedans, est entièrement noire, mais laisse entrevoir çà et là, à son pourtour, un léger commencement d'exsudation fibro-albumineuse. Aussi la vue devient-elle trouble et facile à fatiguer, d'autant qu'en outre on aperçoit un léger défaut de transparence dans la cornée avec une opacité très peu étendue en face de la partie inférieure du petit cercle iridien, et quelques très petits points brunâtres visibles seulement avec une bonne loupe dans les lames cornéennes superficielles.

20 janvier 1840. Six jours après le commencement du traitement prescrit, lequel donne lieu à quelques prodrômes de salivation, M. G... voit beaucoup mieux de son œil malade ; l'excroissance est affaissée; elle perd de la couleur que nous avons décrite, et revient peu à peu à la teinte grisâtre normale de l'iris ; elle se transforme en un simple feston de la marge pupillaire interne, adhérent à la capsule cristallinienne et descendant presque en ligne droite. Une petite tache pigmenteuse siège à la partie inférieure interne de la pupille. Le trouble de la cornée et les petits points brunâtres ont encore augmenté.

24 janvier. Le malade voit de mieux en mieux. L'excroissance est encore plus affaissée ; la couleur normale de l'iris se prononce de plus en plus : la pupille est toujours un peu déformée du côté interne, mais moins qu'à la dernière visite. La cornée, examinée à la loupe, présente à sa surface antérieure une quinzaine de petits points très ténus, de couleur brune, semblables à des excavations extrêmement fines. (Laudanum en collyre.)

31 janvier. Le malade est guéri ; cependant la vue est toujours un peu trouble, la pupille encore légèrement resserrée et déformée. L'iris revient davantage à sa couleur normale. Les petits points remarqués dans la cornée persistent.

M. G... continue le traitement mercuriel et l'usage du collyre. Il cesse cependant le premier un peu plus tôt que nous ne le désirons et avant d'avoir ressenti aucun prodrôme de ptyalisme. Aussi éprouve-t-il, au bout d'un mois, une rechute d'iritis syphilitique du même œil, moins fortement prononcé, qui guérit par l'emploi des mêmes moyens continués pendant douze jours et poussés cette fois jusqu'aux signes précurseurs manifestes de la salivation. La cure est terminée par l'usage interne de l'iodure de potassium.

OBSERVATION 47 (PL. XIII, FIG. 6 ET 6 *a*).

Iritis syphilitique de l'œil droit et congestion choroïdienne dysménorrhoïque (ophthalmie syphilitico-veineuse). *Coloration cuivrée très prononcée du petit cercle iridien.*

Une femme traitée, en 1834, à l'hôpital du Midi, pour une maladie vénérienne, fut affectée de sclérite à la suite d'un refroidissement subit. La figure 6 représente l'œil malade, la figure 6 *a* un fragment de l'iris de l'œil sain.

Les vaisseaux de la zône sclérienne que l'on voit dans la figure 6, sont traversés par quelques ramuscules arqués, bifurqués et anastomosés, venant des arcades des vaisseaux musculaires (obs. 42). Une congestion choroïdienne habituelle, passant à l'état subinflammatoire et liée à une dysménorrhée, peut rendre compte de cette disposition anatomique.

En comparant l'iris de cet œil avec le fragment de celui du côté opposé, on reconnaît immédiatement l'altération de la couleur de son petit cercle qui, de jaune d'ocre foncé qu'il était, a pris une nuance de rouge cuivré, et qui commence à devenir un peu tomenteux. L'altération de la couleur du grand cercle et de sa texture sont également manifestes, et l'on y reconnaît aussi une légère teinte cuivrée ajoutée à la couleur gris verdâtre normale. La pupille est devenue irrégulière et présente ici, à un haut degré, la déviation en haut et en dedans que nous regardions autrefois, avec Beer et son école, comme caractéristique de l'iritis syphilitique. Notons en outre la décoloration ardoisée du bord de l'iris, là où cette membrane s'attache au ligament ciliaire, ce qui indique, conjointement avec les caractères de l'injection conjonctivo-sclérienne, la complication de choroïdite commençante

Les renseignements suivants furent recueillis à l'hôpital.

Catherine C..., cuisinière, âgée de vingt-six ans, est entrée en décembre 1833 à l'infirmerie de M. Ricord, n° 8, et le 14 mars 1834, sous le nom de Catherine P..., à l'infirmerie de M. Cullerier, n° 20, où elle a la note suivante :

« Ulcères tuberculeux aux jambes. Il y a presque un an qu'elle a des abcès tuberculeux aux jambes ; les abcès furent ouverts, les ulcères sont restés. Elle avait eu, six mois auparavant, des chancres et un écoulement. »

Cette forme de l'iritis syphilitique est beaucoup moins franche que celle qu'on voit dans les figures précédentes, surtout à cause de l'absence de végétation iridienne. Nous l'avons reproduite parce qu'il est important, même dans un iritis syphilitique un peu douteux, d'être sur ses gardes et d'empêcher, par un

traitement antisyphilitique, que l'iritis, se développant complétement et avec tous ses symptômes caractéristiques, ne résiste opiniâtrément au traitement et ne produise des désordres irréparables, tels que l'oblitération de la pupille, la désorganisation de l'iris et des autres membranes internes, l'atrophie du globe oculaire.

ARTICLE XIII. — CONCLUSION DU CHAPITRE DES OPHTHALMIES SPÉCIALES.

179. Les ophthalmies spéciales que nous avons décrites sont les seules que nous puissions admettre; nous n'en connaissons pas d'autres.

L'*ophthalmie érysipélateuse* est une conjonctivite développée dans la dépendance d'un érysipèle de la face et des paupières, et accompagnée de chémosis séreux, souvent partiel, ou disséminé en forme de vésicules ou de bulles.

L'*ophthalmie scorbutique* ([1]), que nous n'avons pas eu occasion d'observer, n'est probablement qu'une ophthalmie d'une nature quelconque, siégeant sur des individus scorbutiques et compliquée accidentellement des symptômes de l'affection générale.

L'*ophthalmie varioleuse* ou *variolique* ([2]) n'a de particulier que l'apparition de pustules varioliques sur les paupières, la conjonctive et la cornée, pendant la période d'éruption de l'exanthème. Dans la période de dessiccation, nous avons souvent vu survenir, particulièrement sur des individus lymphatiques, une ophthalmie avec épanchement interlamellaire de la cornée, qui, à part sa tendance plus marquée à l'ulcération, ne diffère en rien d'essentiel des ophthalmies d'une autre nature.

L'*ophthalmie dartreuse* ou *impétigineuse* des auteurs ([3]) n'est le plus souvent qu'une blépharite ou une ophthalmie lymphatique, un peu modifiée par des éruptions cutanées chroniques actuelles ou antérieures.

Nous avons vu souvent des ophthalmies de différentes formes affecter des femmes pendant la lactation, sans y avoir jamais pu découvrir le moindre caractère particulier justifiant le nom d'*ophthalmie des nourrices*, introduit depuis la publication du mémoire de M. Nasse fils sur ce sujet ([4]).

L'affection oculaire dite *ophthalmie puerpérale* ou *des femmes en couches* était par nous, dès 1837, qualifiée comme il suit : « Ce qui a été décrit sous ce nom n'est communément, selon notre expérience, qu'une variété de l'ophthalmie veineuse, produite par la combinaison d'une irritation accidentelle de l'œil avec un état de pléthore abdominale, et par une révolution dans le système utérin déterminée par les couches ([5]) ». Nous extrayons textuellement ces lignes de notre livre, pour les rapprocher de la citation que l'on va lire, et qui, n'ayant pas été rectifiée, malgré nos réclamations, a passé telle

([1]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 470.

([2]) *Ibid.*, p. 456 à 461.

([3]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 462 à 470.

([4]) *Sur l'inflammation de la cornée chez les nourrices* (*Gazette médicale*, 1841, numéro 49).

([5]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 473.

quelle dans d'autres manuels. « Mais dire, avec M. Sichel, que, dans l'*ophthalmie des femmes en couches*, la totalité du globe de l'œil peut se remplir de lait, et que cette ophthalmie porte à la fois sur la conjonctive et les autres membranes de l'organe de la vision, serait émettre une assertion sans preuves suffisantes (¹). » On peut juger, d'après cet exemple, quelle considération méritent certains livres, et quelle opinion on doit avoir de la loyauté et de la bonne foi de leurs auteurs.

180. Il ressort de notre exposé des ophthalmies spéciales ou combinées (68), qu'à part l'iritis syphilitique, nous ne leur reconnaissons aucune spécificité, et que nous les regardons seulement comme des affections résultant de la combinaison de la phlegmasie oculaire avec certaines maladies propres à tel ou tel système organique dans lequel l'inflammation réside. Ce sujet, fort controversé en France depuis vingt ans et, nous devons le dire, encore même aujourd'hui, nous a forcé de sortir un peu de notre cadre, et d'entrer dans plus de détails que nous ne nous l'étions proposé dans notre plan primitif. Désormais nous pourrons être plus bref et, sauf les rares exceptions où trop de concision nuirait à la clarté, maintenir davantage notre texte théorique dans les limites du genre aphoristique que nous avons adopté.

181. Qu'il me soit encore permis de placer ici quelques considérations, je dirai même, une déclaration de principes, que j'aurais volontiers inscrite en tête de ce livre, s'il ne m'eût semblé plus opportun de l'ajourner jusqu'après l'achèvement d'un chapitre important, tel que celui des ophthalmies spéciales, capable de faire juger les vues et les tendances de l'auteur.

Deux écoles se partagent, depuis le commencement du siècle, l'ophthalmologie, qu'elles ont fait renaître après une longue période de délaissement et d'oubli : l'une, chirurgicale et un peu empirique, fondée par Scarpa et continuée en France par L.-J. Sanson; l'autre, médicale et toute rationnelle, instituée par Beer. Appartenant moi-même à cette dernière école, qui n'a jamais négligé la partie chirurgicale légitime, je me suis de tout temps appliqué à bannir de l'ophthalmologie l'esprit trop exclusivement chirurgical et l'empirisme qui y régnaient en France, il y a un quart de siècle, et dont les vestiges, aujourd'hui encore, ne sont pas complétement effacés. Comment, d'ailleurs, pouvait-il en être autrement, lorsque l'enseignement et la pratique de l'art ophthalmologique, à l'exception d'une certaine partie restée entre les mains des oculistes, pour la plupart arriérés et empiriques, étaient exclusivement abandonnés aux chirurgiens ; lorsque les médecins, même les chefs de services d'hôpital et les professeurs de clinique, avouaient hautement leur incompétence et renvoyaient les sujets affectés de maladies oculaires aux chirurgiens et aux oculistes ; lorsque les maladies des yeux qui, incontestablement, rentrent, pour la grande majorité des cas, dans le cadre de la pathologie interne, étaient, presque sans exception, enseignées dans les cours de patho-

(¹) G. Jeanselme, *Manuel des maladies des yeux, d'après les leçons de M. Velpeau.* Paris, 1840, p. 613.

logie externe et dans les cliniques chirurgicales? C'est ainsi que la chirurgie a pu établir tranquillement sa domination sur la science ophthalmologique et l'envahir par ses tendances, ses doctrines, ses indications thérapeutiques et ses méthodes curatives. C'est ainsi que l'étiologie médicale, c'est-à-dire, l'appréciation des causes constitutionnelles des maladies oculaires, a été négligée, que les causes apparentes et mécaniques locales ont été seules considérées dans leurs effets, que les moyens locaux, chirurgicaux, l'emploi exclusif des applications topiques : pommades, collyres, fomentations et cataplasmes, des révulsifs : vésicatoires, cautères, moxas et sétons, dans les ophthalmies ou les amauroses, ont, de plus en plus, gagné du terrain, et qu'il est devenu difficile de les restreindre dans leurs limites légitimes. Présentons quelques exemples à l'appui de ce que nous avançons.

La cautérisation des ulcérations cornéennes, d'abord érigée en méthode par Scarpa, quoiqu'une saine observation la démontre très nuisible dans la généralité des cas, a été suivie d'une manière absolue par Sanson, et l'est encore par ses disciples et par la plupart des chirurgiens. L'excision et la scarification des vaisseaux conjonctivo-cornéens (151), mises en usage par les oculistes les plus anciens et répudiées depuis longtemps par une pratique éclairée, ont repris faveur depuis quelque temps. La cautérisation, même circulaire, des vaisseaux sanguins hypertrophiés, dans les kératites vasculaires et les pannus, l'excision de la conjonctive dans le chémosis et dans l'ophthalmie puriforme, ont été érigées en méthodes générales, en opposition au traitement médical rationnel par les antiphlogistiques et les moyens spéciaux, et au grand détriment des malades. La ponction de l'hypopyon, très en vogue dans l'antiquité, et que la saine chirurgie restreint à un petit nombre de cas opiniâtres et bien déterminés, a été de nouveau prônée comme utile sans exception. Les collyres, surtout celui d'azotate d'argent, ont été appliqués indistinctement, comme une espèce de panacée, à toutes les ophthalmies, malgré les cas innombrables où leurs mauvais effets sont manifestes. La doctrine des ophthalmies spéciales qui, en ramenant leur traitement aux principes rationnels de la thérapeutique médicale, abrège notablement la durée de ces affections et en prévient les suites funestes, a trouvé des adversaires acharnés, dans les rangs desquels sont venus se mêler, par des motifs qu'il ne convient pas d'éclaircir ici, bon nombre de mes propres élèves, naguère encore parfaitement convaincus par la logique des faits et proclamant hautement leur évidence. Les granulations palpébrales, dont nous avons tracé le traitement local et chirurgical (88), exigent très souvent des moyens internes dirigés contre leurs causes générales ou leurs complications constitutionnelles (93,105) ; l'emploi de ces moyens est trop communément négligé.

Depuis le moment, déjà éloigné, où j'ai commencé à exposer mes doctrines, j'ai lutté contre l'arbitraire, contre les faux principes que je viens de signaler ; je les ai combattus par mon enseignement, par mes recherches, par mes publications. Fondées sur la juste et saine appréciation des faits, fortifiées par l'expérience de trente années, mes convic-

tions ne sauraient désormais être modifiées que dans des questions de détails, mais non dans leur base essentielle.

Restreindre la chirurgie et l'empirisme dans leurs justes limites et rendre à la médecine interne ses droits et son importance dans les maladies oculaires; établir un diagnostic médical et une étiologie pathologique conformes aux lois d'une exacte pathologie générale, en tirant surtout parti des caractères anatomiques (*symptômes objectifs*), et en plaçant sur le second plan les caractères physiologiques (*symptômes subjectifs*) que nous apprenons seulement par le malade qui, les traduisant et les appréciant à sa manière et de son point de vue, les altère souvent et peut nous égarer; enseigner le diagnostic différentiel et, sur cette base solide, établir une thérapeutique différentielle méthodique; faire une opposition constante à l'empirisme, aux envahissements des principes trop mécaniques et à l'emploi abusif des moyens thérapeutiques locaux et chirurgicaux préconisés par une vieille routine : tels sont nos principes, tel est le but de nos efforts. Même dans la partie chirurgicale de l'ophthalmologie, partie importante d'ailleurs et qui a fixé toute notre attention, comme le prouveront les chapitres de la cataracte et de la pupille artificielle, on nous verra chercher les indications rationnelles des méthodes opératoires, sans donner une préférence absolue et irréfléchie à l'une ou à l'autre de celles qui sont en usage. C'est cette tendance vraiment médicale que l'on verra dominer dans notre livre; c'est d'après ces principes raisonnés et philosophiques que nous demandons à être jugé.

SECTION DEUXIÈME.

DE L'ANATOMIE NORMALE DE L'OEIL.

(Pl. IV.)

182. Les matériaux que depuis plus de vingt ans j'ai amassés pour cette Iconographie, sont devenus tellement abondants qu'il m'a été impossible de les employer tous, et que souvent mon embarras a été grand, lorsque, pour former une planche, il fallait me décider sur celles des figures qui devaient être éliminées. C'est là la raison principale qui m'a fait attribuer une place très restreinte à l'anatomie normale. Une autre raison, peut-être aussi puissante, c'est qu'aux travaux d'anatomie normale de Sœmmerring et de M. Arnold est venu se joindre, au moment de la publication de mon Iconographie, le remarquable ouvrage de M. Ludovic Hirschfeld [1], qui a consacré à l'anatomie de l'œil des études et un cadre que je ne pouvais lui accorder. Son œuvre me dispense de traiter ici ce sujet avec grands détails, et rend même inutile tout travail ultérieur auquel je pourrais me livrer sur cette matière. Toutefois j'ai cru bien faire de reproduire quelques figures des ouvrages les plus récents de MM. Bruecke et Arlt, représentant des sujets d'anatomie microscopique et des coupes de l'œil, non donnés par M. Hirschfeld, et qui ont pour nous un intérêt pratique, en ce qu'elles font ressortir les rapports des membranes oculaires entre elles et les dispositions des parties les plus importantes dans les opérations de chirurgie oculaire; mais j'ai dû me borner à ces figures et à leur explication très succincte, renvoyant pour tout le reste aux ouvrages que je viens de citer.

Quant à l'anatomie microscopique normale des différentes parties de l'œil, telles que la cornée, la rétine, le cristallin, j'y reviendrai, toutes les fois que cela sera nécessaire, à l'occasion de l'anatomie pathologique de ces parties.

[1] *Névrologie ou Description et Iconographie du système nerveux et des organes des sens de l'homme avec leur mode de préparation.* Paris, 1853, 9e livraison, p. 242 et pl. 75 à 80.

CHAPITRE PREMIER.

Description succincte de la coupe théorique horizontale de l'œil grossie de cinq diamètres.

(Pl. IV, fig. 1.)

ARTICLE PREMIER. — DESCRIPTION DE M. BRUECKE.

183. La figure qui sert de base au texte de ce chapitre étant la copie de celle donnée par M. Bruecke (1), nous ne pouvons nous dispenser de reproduire aussi la partie de son ouvrage qui sert de description à ce dessin (2).

184. « L'appareil qui nous sert à la vision est renfermé dans une coque sphéroïdale membraneuse, et constitue avec elle le *globe oculaire* (BULBUS OCULI), muni d'un pédoncule formé par le *nerf optique* (NERVUS OPTICUS, seu VISIVUS, seu VISORIUS). Cette coque se compose de deux parties, l'une postérieure, opaque, la *sclérotique* (TUNICA SCLEROTICA), l'autre antérieure, transparente, la *cornée* (TUNICA CORNEA), espèce de fenêtre ronde qui donne entrée aux rayons lumineux.

185. « Dans l'intérieur de cette coque se présente d'abord un appareil composé d'une forte lentille réfringente bi-convexe, le *cristallin* ou la *lentille cristalline* (LENS CRISTALLINA), entourée d'une capsule transparente comme du cristal, la *capsule cristallinienne* ou la *cristalloïde* (CAPSULA LENTIS), appareil formant un ensemble intercalé entre deux milieux moins fortement réfringents. Celui de ces milieux qui est placé en avant, l'*humeur aqueuse* (HUMOR AQUEUS), est liquide et remplit l'espace compris entre la convexité antérieure de la cristalloïde et la cornée ; l'autre milieu, placé en arrière, le *corps vitré* (CORPUS VITREUM), remplit l'espace compris entre la convexité postérieure de la cristalloïde et l'appareil sensitif dont nous parlerons tout à l'heure, et consiste en un liquide, l'*humeur vitrée* (3) (VITRINA OCULARIS), renfermé dans un système de membranes. Celle de ces membranes qui forme la surface s'appelle l'*hyaloïde* (TUNICA HYALOÏDEA). De l'hyaloïde naît une autre membrane, la *zonule de Zinn* (ZONULA ZINNII) (4), qui, se dirigeant en avant, est plissée comme une collerette et, par l'intermédiaire de ces plis, s'attache au pourtour de la capsule cristallinienne. Les trois parties que l'on vient de décrire, le cristallin, l'humeur aqueuse et le corps vitré, forment, avec la cornée, l'*appareil dioptrique* de l'œil, à l'aide duquel la lumière émanant d'un point nettement perçu du monde extérieur est recueillie en un point de l'appareil sensitif.

186. « L'*appareil sensitif*, qui ressent la lumière, consiste en une couche de substance

(1) E. Bruecke, *Anatomische Beschreibung des menschlichen Auges* (*Description anatomique de l'œil humain*, en allemand). Berlin, 1847, in-4, avec une planche.

(2) *Ibid.*, p. 1.

(3) Ces deux mots ne sont pas dans l'original.

(4) Voyez *Iconographie*, pl. XXIV, fig. 4.

cérébrale, la *rétine proprement dite* (¹) ou *membrane nervée* (TUNICA NERVEA), qui est étendue sur la face postérieure convexe du corps vitré. Cette couche cérébrale mince, membraniforme, est en continuité avec le cerveau, dans l'intérieur de la cavité crânienne, par un faisceau de fibres cérébrales, constituant le *nerf optique* (NERVUS OPTICUS) et entouré par un prolongement tubiforme de la coque membraneuse de l'organe visuel, *gaîne du nerf optique* (VAGINA NERVI OPTICI).

187. « Immédiatement en dehors de l'appareil sensitif, c'est-à-dire, à sa face externe ou postérieure, est situé l'*appareil catoptrique* de l'œil ou la *couche des baguettes* (STRATUM BACILLOSUM) (²). Il consiste en corpuscules disposés en palissades, transparents, réfractant fortement la lumière, placés verticalement sur la surface de la membrane nervée et fortement serrés les uns contre les autres, de manière que la lumière, après être entrée, du côté de la membrane nervée, dans un de ces corpuscules, est réfléchie par les parois de celui-ci, et que le rayon lumineux qui revient une seconde fois sur la membrane nervée, est de nouveau mis en contact avec le même élément nerveux à travers lequel son incidence a eu lieu. Les appareils sensitif et catoptrique qui de prime abord se présentent sous le scalpel comme un tout homogène, s'appellent, dans leur ensemble, la *rétine* (TUNICA RETINA).

188. « En dehors ou en arrière de l'appareil catoptrique, entre lui et la sclérotique, se trouve la *choroïde* (TUNICA CHOROIDEA) qui, presque entièrement composée de vaisseaux sanguins, contribue à la nutrition de l'œil interne, peu riche lui-même en vaisseaux, et qui, en raison de sa coloration brunâtre, absorbe en même temps, comme doublure intérieure obscure, une grande partie de la lumière incidente, après que ses rayons ont une fois traversé l'appareil sensitif. A la face interne ou concave de sa partie antérieure, elle a environ soixante-dix procès vasculaires en forme d'arêtes mousses, *procès ciliaires* (PROCESSUS CILIARES), qui s'engaînent dans les plis de la zonule de Zinn et y sont adhérents. A la face externe ou postérieure des procès ciliaires, la choroïde est attachée à la ligne de jonction entre la cornée et la sclérotique à l'aide d'un muscle, *muscle tenseur de la choroïde* (MUSCULUS TENSOR CHOROÏDEÆ) (³), qui peut la tendre, en même temps que la rétine, autour du corps vitré.

189. « En avant de cette insertion, la choroïde quitte la coque membraneuse à laquelle jusqu'ici elle a été contiguë dans toute son étendue, et se transforme en un *diaphragme* mobile (IRIS), qui est placé dans l'humeur aqueuse, immédiatement au-devant du cristallin, et qui, selon qu'il élargit ou rétrécit son ouverture centrale, la *pupille,* peut livrer passage à un plus ou moins grand nombre des rayons incidents.

(¹) J'ajoute pour mes lecteurs le nom de *rétine proprement dite*, dont je donnerai l'explication dans le chapitre II (216), lors de la description de la figure 2 de la planche IV.

(²) Bruecke, p. 24. Cette couche est aussi quelquefois appelée *membrane de Jacob* (216, 217).

(³) C'est le *ligament ciliaire* (LIGAMENTUM CILIARE, ORBICULUS CILIARIS) des auteurs, dans lequel la micrographie moderne a trouvé des fibres musculaires (200).

190. « La choroïde, son muscle tenseur et l'iris, considérés comme un ensemble, prennent le nom de *membrane uvée* (TUNICA UVEA) [1], à cause d'une ressemblance éloignée avec l'enveloppe d'un grain de raisin noir, dans laquelle l'ouverture occupée par le pédoncule correspondrait à la pupille.

191. « Les parties que nous venons d'énumérer sont représentées (fig. 1) dans une coupe imaginaire qui passe horizontalement par le globe oculaire droit, grossi de cinq diamètres. *A* indique le *cristallin*, *B* l'*humeur aqueuse*, *C* le *corps vitré*. Ce qui est colorié en jaune, représente l'*appareil sensitif*, c'est-à-dire, la *membrane nervée* et une portion du *nerf optique*. Ce qui est colorié en rouge, indique la *membrane uvée* [1], c'est-à-dire, la choroïde, son muscle tenseur et l'iris. A la partie antérieure de la *choroïde*, entre elle et la sclérotique, on voit le *muscle tenseur de la choroïde* (*hh*), distingué du reste de cette membrane par une teinte d'un rouge plus pâle, par une épaisseur presque trois fois plus considérable en certains points de son étendue et par des lignes très fines, noirâtres, légèrement ondulées, qui ont été tracées dans sa substance, ainsi que dans celle de l'*iris* (*b*). On a fait passer la coupe imaginaire par un procès ciliaire du côté nasal et entre deux procès ciliaires du côté temporal ; c'est pour cette raison qu'un *procès ciliaire* (*c*) a été représenté sur le côté nasal seulement.

192. « Entre la choroïde et la membrane nervée, un espace blanc [2], terminé en avant par une série de traits séparés (*ii*), indique la limite antérieure de l'*appareil catoptrique*. Immédiatement en avant de la membrane nervée, une ligne ponctuée désigne la *membrane hyaloïde* (*gg*), qui se continue (*kk*) jusque sur la paroi postérieure de la cristalloïde. La zonule de Zinn est également figurée par une ligne ponctuée (*ee*). Puisque la coupe tombe du côté nasal sur un procès ciliaire, elle rencontre par conséquent aussi un pli de la zonule de Zinn dont l'arête, tournée en arrière, se termine à la paroi postérieure de la capsule cristallinienne ; mais du côté temporal la coupe passe par l'interstice entre deux procès ciliaires, par conséquent aussi par l'interstice entre deux plis de la zonule, ou, si l'on aime mieux, par un pli de la zonule ayant son arête tournée en avant et se terminant à la paroi antérieure de la cristalloïde. Tout cet ensemble est entouré par la coque membraneuse dont les parties postérieures et latérales, ombrées, indiquent la sclérotique, et la partie antérieure, claire, la cornée. »

ARTICLE II. — DESCRIPTION COMPLÉMENTAIRE DE L'AUTEUR.

193. Pour compléter cette description, il suffira de quelques détails pour lesquels, lorsque nous ne suivrons pas la manière de voir généralement reçue ou celle qui nous est

(1) Il est inutile de conserver ce nom pour l'ensemble de la choroïde et de l'iris, d'autant qu'on s'accorde généralement aujourd'hui à regarder ces deux membranes comme parfaitement distinctes, et à réserver le nom d'*uvée* à la face postérieure pigmenteuse de l'iris (201, 203).

(2) Dans la description de M. Bruecke, cet espace blanc est oublié, probablement par une faute typographique.

propre, nous renverrons aux passages originaux de l'auteur à qui nous les emprunterons. Tous les points que nous passerons sous silence, ou n'ont point d'intérêt pour la pratique et pour notre sujet en particulier, ou seront traités dans le courant de l'ouvrage, lorsqu'il y aura lieu de les appliquer à la pathologie et à la chirurgie oculaires. Pour plus de clarté, nous examinerons les diverses parties du globe oculaire dans l'ordre où elles se présentent de dehors en dedans.

194. La *coque membraneuse* externe est formée, dans sa plus petite partie antérieure équivalant au cinquième environ du volume total, par la *cornée*, transparente et indiquée comme telle, sur la figure, par l'espace blanc, circonscrit entre les deux lignes courbes parallèles et les parties ombrées qui commencent à la hauteur de la lettre *a*. La cornée appartient à une sphère d'un rayon plus court que celui de la sclérotique. Son *épithélium* (*conjonctive cornéenne*) ([1]), indiqué par une série de traits interrompus, se continue dans celui de la *conjonctive oculaire* (*ff*), avec lequel il se confond. Cette dernière membrane, composée principalement de tissu cellulaire au milieu duquel s'épanouissent des vaisseaux sanguins et des nerfs, est attachée à la face antérieure de la sclérotique par une couche de tissu cellulaire dont la densité et l'épaisseur varient dans les différents points de son étendue.

195. La face postérieure ou intérieure, concave, de la cornée est doublée par la *membrane de l'humeur aqueuse* (*lamelle vitrée de la cornée*, Bruecke, *membrane de Demours, membrane de Descemet, capsule de l'humeur aqueuse*), indiquée par un espace blanc étroit limité en arrière par une ligne finement ponctuée parallèle à cette face cornéenne. C'est une membrane transparente, anhiste, c'est-à-dire, dépourvue de texture déterminée, recouverte d'un épithélium qui se continue dans celui de la face antérieure de l'iris, jusqu'au bord pupillaire ([2]).

196. Les quatre autres cinquièmes de la coque membraneuse externe, occupant les parties latérales et postérieure, constituent la *sclérotique*, opaque, indiquée dans la figure par une teinte ombrée. Elle est plus épaisse en avant dans le voisinage de la cornée, ainsi qu'en arrière près de l'endroit où elle est traversée par le nerf optique. Légèrement comprimée dans le sens de son diamètre antéro-postérieur, elle se rapproche plutôt de la forme d'un ellipsoïde que de celle d'une sphère.

Sa *jonction avec la cornée* peut se faire de trois manières. La plus habituelle, peut-être même la seule bien constatée, est celle représentée dans la figure : Les bords contigus des deux membranes, taillés en biseau, se juxtaposent de manière que l'angle

([1]) Voyez p. 64, note, où il faut lire : l'épithélium de la cornée (pl. IV, fig. 1, *ff*, pris seulement dans sa partie antérieure convexe).

([2]) Dans la figure de M. Bruecke, l'espace blanc représentant la membrane de l'humeur aqueuse se continue à la face antérieure de l'iris; il doit se terminer en même temps que la cornée. La ligne finement ponctuée, indiquant l'épithélium, doit seule se continuer jusqu'au bord pupillaire, mais devenir contiguë à la partie coloriée en rouge figurant la coupe de l'iris. Je ne me suis aperçu de l'erreur commise par le dessinateur de M. Bruecke qu'au moment de m'occuper de la rédaction du texte, toutes les planches étant déjà tirées.

aigu du biseau sclérien soit l'antérieur et le plus superficiel, tandis que l'angle aigu du biseau cornéen est le postérieur et le plus profond. Il ne paraît pas bien certain que la disposition contraire, où le biseau cornéen recouvrirait la sclérotique, ait été observée. Dans un petit nombre de cas, tout à fait exceptionnels et décrits seulement par quelques anatomistes, le bord cornéen, aminci également sur ses deux côtés, en forme de coin, serait reçu dans une rainure ménagée dans l'épaisseur du bord sclérien, de même qu'un verre de montre dans son cercle.

197. Dans la substance de la sclérotique, près de sa ligne de soudure avec la cornée et au voisinage de la face concave de cette dernière, il existe un sinus sanguin, servant de réservoir aux veines ciliaires antérieures (1). Ce sinus, dont la coupe est figurée en *a*, se remplit de sang et se distend dans la choroïdite, où il forme le cercle veineux (45), et dans les congestions cérébro-oculaires ; on le trouve souvent gorgé de sang sur les individus morts par pendaison. C'est le *canal de Schlemm* que précédemment (45) j'ai appelé par inadvertance *canal d'Arnold*, et auquel je restitue le nom qu'il doit porter à juste titre, le premier de ces habiles anatomistes l'ayant décrit deux ans avant le second (2).

198. En arrière, la sclérotique forme la *gaîne fibreuse du nerf optique*.

199. En dedans et en avant de la sclérotique, adossée à sa concavité, se trouve la *choroïde*, coloriée en rouge dans la figure, de même que les parties qui sont en continuité immédiate avec elle : l'iris et le muscle tenseur de la choroïde. La trame de cette membrane, ainsi que celle de l'iris, est une espèce de tissu cellulaire modifié, parcouru par des vaisseaux sanguins et des nerfs. La face interne, antérieure ou concave de la choroïde est recouverte par le *pigment brun* ou *pigmentum*, dont les granules sont disposés dans des cellules hexagonales à noyau, de manière à laisser un point incolore dans le centre de chaque cellule (3), à l'endroit occupé par le noyau.

200. La choroïde, à sa partie antérieure et sur sa face interne ou concave, forme des plis ou duplicatures, les *procès ciliaires*, entre lesquels et dans la substance desquels s'épanouissent des vaisseaux sanguins. La réunion de ces procès ciliaires en un anneau enchâssant le cristallin et sa capsule constitue le *corps ciliaire* (CORPUS CILIARE). Sur la gauche de la figure, près de la lettre *c*, on voit un de ces procès indiqué comme traversé par la coupe imaginaire et pointillé de mouchetures disposées avec une certaine régularité sur un fond rouge pâle. Il est séparé de la sclérotique par le *muscle tenseur de la choroïde* (*hh*), figuré à gauche et à droite dans le dessin par des stries noirâtres, fines, parallèles, sur un fond également rouge pâle. Ce muscle (4), autrefois regardé comme un

(1) Bruecke, p. 17 et note 27.

(2) Schlemm, dans *Rust*, *Handbuch der Chirurgie*, Berlin, 1830, in-8, t. III, p. 333. — F. Arnold, *Anat. Unterss. über das Auge des Menschen*, Heidelberg u. Leipzig, 1832, in-4, p. 10 à 13.

(3) Bruecke, p. 21, VI.

(4) Bruecke, p. 18. La nature exclusivement musculaire du ligament ciliaire, la direction que M. Bruecke attribue aux fibres du muscle tenseur et les fonctions qu'il lui assigne sont encore contestées. Sœmmerring regardait le ligament ciliaire comme un ganglion, à cause du grand nombre de ramuscules nerveux qui y pénètrent.

ligament (*ligament ciliaire, cercle ciliaire,* LIGAMENTUM CILIARE, ORBICULUS CILIARIS), en remplit effectivement les fonctions, en attachant à la face interne ou concave de la partie contiguë de la sclérotique la face externe ou convexe de la choroïde dont il entoure et recouvre circulairement la partie antérieure. Son extrémité antérieure s'attache à la paroi interne ou antérieure du canal de Schlemm, c'est-à-dire, au côté interne de la coupe de ce canal (*a*). Il forme un anneau aplati, légèrement convexe, grisâtre, composé de fibres dirigées d'arrière en avant. Il tend la choroïde, en même temps que la rétine, autour du corps vitré. Selon M. Bruecke, on ne saurait encore décider, si ses contractions déterminent un mouvement du cristallin en avant.

201. L'*iris* (*bb*), strié et colorié dans la figure de la même manière que le muscle tenseur, est en continuité avec la choroïde, mais en diffère par sa structure, bien que la trame foncière leur soit commune. Leurs fonctions aussi les distinguent nettement. J'incline, comme la plupart des anatomistes, vers l'opinion, que leur continuité n'est qu'apparente, et que leurs bords ne sont qu'étroitement juxtaposés et faiblement soudés; car, d'un côté, s'il est vrai que la choroïde et l'iris, saisis à l'aide de pinces ou d'érignes dans deux points opposés quelconques de leur tissu, mais à une certaine distance toutefois de leur jonction, se déchirent d'une manière irrégulière et sans se séparer dans une grande étendue : au contraire, il est toujours possible de détacher nettement l'iris, dans toute l'étendue circulaire de sa grande circonférence, de la choroïde et du muscle tenseur, au moyen d'une érigne implantée à son point de jonction avec la choroïde, et en exerçant une traction dans le sens d'une ligne droite se dirigeant vers le centre de la pupille, circonstance fort importante pour la formation de la pupille artificielle par décollement, et sur laquelle nous aurons à revenir à l'occasion de cette opération. On peut objecter peut-être que ce décollement se produit, nonobstant la continuité réelle de ces deux membranes, par suite de l'adhérence étroite du muscle tenseur tout autour de la partie antérieure de la choroïde, adhérence qui renforce cette membrane et l'empêche de se déchirer sous l'action de l'érigne. Mais, malgré l'apparente union intime de l'iris avec la choroïde et même avec le bord antérieur du muscle tenseur, il suffit de la régularité qu'offre sa déchirure, de la différence de structure des deux membranes, de l'usage généralement adopté de leur donner un nom distinct et d'appeler *uvée* la face postérieure de l'iris (203), pour rejeter l'innovation de M. Bruecke, tendant à appliquer ce nom à l'ensemble de la choroïde et de l'iris, innovation ([1]) qui porterait la confusion dans la nomenclature des diverses parties de l'œil.

202. Outre la trame fondamentale cellulo-vasculaire (*stroma* ([2])) qui lui est com-

([1]) Cette innovation est plutôt une rénovation, ou la réhabilitation d'un terme employé par des anatomistes des XVIe, XVIIe et XVIIIe siècles (Bruecke, p. 38), mais abandonné depuis trop longtemps pour pouvoir être sans confusion rétabli dans son ancienne signification.

([2]) Bruecke, p. 20, V.

mune avec la choroïde, l'iris possède deux muscles [1]. Le *muscle contracteur de la pupille* (MUSCULUS CONTRACTOR PUPILLÆ, SEU SPHINCTER PUPILLÆ) entoure la marge pupillaire de l'iris concentriquement aux fibres circulaires de cette membrane, en forme d'un anneau large d'un millimètre, situé à sa face postérieure, derrière les vaisseaux et les nerfs iridiens et au-devant de la couche du pigment. Le *muscle dilatateur de la pupille* (MUSCULUS DILATATOR PUPILLÆ) prend naissance près de la grande circonférence de la face postérieure de la membrane de l'humeur aqueuse ; ses fibres, après avoir livré passage aux vaisseaux et aux nerfs iridiens, se dirigent, parallèlement aux fibres radiées de l'iris, vers la marge pupillaire, et se perdent dans le muscle contracteur.

203. La face antérieure de l'iris est recouverte d'un *épithélium* qui est la continuation de celui de la membrane de l'humeur aqueuse, comme on le voit, dans la figure, par la ligne finement ponctuée entre *a* et *b* [2]. Sur la face postérieure est étendue, d'abord la couche pigmenteuse continue avec celle de la choroïde, l'*uvée* [3], indiquée dans la figure par une forte ligne noire, puis la *membrane limitante* (205, 226), servant d'*épithélium de l'uvée*. L'une et l'autre se terminent au bord pupillaire.

Les *fibres radiées et circulaires de l'iris*, différentes des fibres musculaires et réunies en plusieurs cercles, ainsi que les autres détails pratiques sur la structure normale de l'iris, bien exprimés dans les pl. X, fig. 4, XIII, fig. 1, 3 et 5 *a*, XIV, fig. 2, 4, XVII, 2, 5, etc., ont été décrites antérieurement (obs. 36, 44, 45, 46, 49) d'une manière assez complète pour que nous n'ayons pas à y revenir ici.

204. Les différences de la couleur normale de l'iris et sa coloration partielle par des taches plus foncées (*taches de rouille* [4]), tiennent aux variations de la quantité de pigment déposé dans le stroma. L'*albinisme* (*leucose*) est dû à un manque complet du pigment dans le stroma de l'iris, à sa face postérieure, à la face antérieure de la choroïde et concurremment dans le système pilaire.

205. La *rétine* est représentée dans la figure par les parties coloriées en jaune et par l'espace blanc qui les sépare de la choroïde teintée en rouge vif. Nous en parlerons avec détails tout à l'heure (213), lors de la description de la figure 2. Ici on voit seulement ses limites et ses rapports avec les parties voisines. Sa couche externe ou postérieure, laissée en blanc et limitée à sa face antérieure concave par une ligne de traits interrompus, est l'*appareil catoptrique* ou la *couche des baguettes* (217). La partie jaune est la *membrane nervée* ou *rétine proprement dite* (222), terminée en avant, en *gg*, par son *bord dentelé* (ORA SERRATA RETINÆ). Elle est recouverte sur toute sa face interne ou antérieure par la *membrane limitante* (203, 226), non indiquée dans le dessin, membrane mince et transparente qu'il faut se figurer placée entre la membrane nervée

(1) Bruecke, p. 18.

(2) Voyez la note 2 de la page 140.

(3) Voyez la note 1 de la page 142.

(4) Sichel, *Sur les iris mouchetés et les taches de rouille* (*Gazette des hôpitaux*, 1853, n° 54, p. 220).

coloriée en jaune et l'hyaloïde représentée par la ligne finement ponctuée (*gg*), et qui, se continuant plus loin que la nervée, recouvre les procès ciliaires et la face postérieure de l'iris jusqu'à la marge pupillaire.

206. Immédiatement après les membranes nervée et limitante vient l'*hyaloïde* ou *membrane hyaloïde* (TUNICA HYALOIDEA), la dernière et la plus interne des membranes oculaires, indiquée par une ligne ponctuée (*gg*) enveloppant et circonscrivant le *corps vitré* (*C*) et se terminant en avant (*kk*) à la face postérieure du feuillet postérieur de la *cristalloïde* ou *capsule* qui contient le *cristallin* (*A*). Nous donnerons sur ces deux dernières parties les notions anatomiques nécessaires dans les chapitres consacrés à la cataracte. Le corps vitré, dont la forme est déterminée par celle des parties environnantes, a en avant, dans son milieu, une dépression correspondant à la surface convexe postérieure du cristallin, la *fossette hyaloïdienne* (FOSSA HYALOIDEA, PATELLARIS, LENTICULARIS). L'hyaloïde est transparente, très mince et sans structure bien prononcée. « A l'exception de sa partie voisine de l'entrée du nerf optique, elle n'est pas adhérente à la rétine ; près du bord dentelé de celle-ci (*gg*), elle s'épaissit et se soude à la membrane limitante ([1]). Unie à cette dernière, elle se continue vers les origines des procès ciliaires, mais avant de les atteindre, elle se divise en deux lamelles, l'une antérieure et plus forte, l'autre postérieure et plus faible. La postérieure (*kk*) conserve le nom d'hyaloïde, et adhère dans la fossette hyaloïde à la paroi postérieure de la capsule cristallinienne. De l'hyaloïde naissent un grand nombre de membranules transparentes qui pénètrent dans le corps vitré, toutes situées dans des plans qu'on peut se représenter comme passant, dans toutes les directions, par la ligne droite de jonction entre l'entrée de l'artère centrale de la rétine et le centre de la face postérieure du cristallin ([2]). » Les espèces de cloisons qui résultent de l'entrecroisement de ces membranules, constituent les cellules hyaloïdiennes et donnent au corps vitré sa consistance.

207. La lamelle antérieure de l'hyaloïde est la *zonule de Zinn* (*ee*), sans structure appréciable (anhiste), de même que l'hyaloïde. Immédiatement après son origine, elle forme des plis dirigés d'arrière en avant vers la circonférence de la cristalloïde, c'est-à-dire, vers la ligne de jonction des feuillets antérieur et postérieur de cette membrane. On la voit, planche XXIV, figure 1, en situation et par sa face antérieure recouverte de pigmentum choroïdien, dont une légère couche brunâtre y reste presque toujours attachée, lorsque l'œil servant à la préparation de la pièce est frais. Ici elle est représentée à gauche, comme si la coupe passait par un de ses sillons, et à droite, comme si elle traversait la sommité d'un de ses plis.

([1]) Comme la membrane limitante recouvre les procès ciliaires et la face postérieure de l'iris (226), l'espace blanc entre *g e* et la choroïde a été figuré beaucoup trop large par M. Bruecke.

([2]) Bruecke, p. 31, 32.

ARTICLE III. — REMARQUES DE M. ARLT SUR LES COUPES DU GLOBE OCULAIRE.

(Pl. IV, fig. 4, 5, 6.)

208. M. Arlt [1] ayant fait quelques remarques critiques sur la coupe de la coque oculaire donnée par M. Bruecke, nous croyons utile, dans l'intérêt de nos lecteurs, de les reproduire littéralement, ainsi que les figures à l'appui, d'autant qu'après les avoir lues et comparées ils seront à portée de vérifier et de décider par eux-mêmes où est la vérité.

209. « Les figures 4, 5, 6, ont pour but de montrer, dans une coupe, d'abord les rapports de la cornée et de la sclérotique, puis en général la situation et la disposition des différentes parties du globe oculaire. Bien que ces figures laissent encore à désirer, néanmoins nous les regardons, quant aux points principaux, c'est-à-dire, à la position et aux rapports des différentes parties entre elles, comme étant plus exactes que ce qui a paru jusqu'ici. Le lecteur pourra corriger facilement ce qui, dans ces dessins, paraîtrait encore inexact ou peu clair, en pratiquant les coupes comme je les ai pratiquées, et en examinant à l'aide d'une bonne loupe.

210. « On dépouille un œil humain, aussi récent que possible, de sa tunique vaginale [2] et de la conjonctive du globe, et l'on coupe les muscles, aussi bien que les nerfs optiques, au ras de la sclérotique. Après cela, on mesure les axes, du pôle antérieur au pôle postérieur et dans l'équateur [3] (verticalement et horizontalement), le diamètre transversal et perpendiculaire de la cornée en dedans du limbe de la conjonctive [4], et aussi la distance des insertions des muscles droits au bord cornéen, puis on place le globe avec son pôle postérieur sur une planchette de bois. Ensuite, fixant légèrement le globe avec les doigts de la main gauche, on applique verticalement sur la cornée un scalpel très bien affilé ou un rasoir, et on le fait avancer, à l'aide de trois ou quatre coups donnés moitié en tirant, moitié en pressant, jusqu'à peu près aux insertions des muscles droits. Pour éviter autant que possible la luxation du cristallin, on termine à l'aide de ciseaux la section à travers la sclérotique jusqu'au pôle postérieur, et l'on excise le corps vitré qui pend pardessus les bords sclériens. Si maintenant on place immédiatement chaque moitié du globe dans une soucoupe remplie d'eau, on se convaincra, à l'aide du compas, que les diamètres sont restés exactement les mêmes ; que, par conséquent, les parties solides de l'œil ont repris leur forme et leurs positions primitives. Qui ne sait dessiner, n'a qu'à placer le

(1) F. Arlt, *Die Krankheiten des Auges*, etc. (*Les maladies de l'œil*, etc., en allemand), Prague, 1851, in-8, t. I, p. 287, 288.

(2) C'est le *fascia* formé par le tissu cellulaire sous-conjonctival condensé et les prolongements des tendons des muscles oculaires, que M. Arlt désigne de ce nom.

(3) C'est-à-dire, depuis le centre de la cornée jusqu'au centre réel de la rétine et de la sclérotique situé un peu en dehors de l'entrée du nerf optique (dans la fig. 1 environ au milieu entre les points de la rétine correspondant au prolongement des lettres *i* et *d*), et dans le grand diamètre horizontal.

(4) En dedans de l'anneau conjonctival (60).

globe dans une soucoupe, juste assez profonde pour que le plan de la coupe de l'hémisphère oculaire placé sur sa convexité vienne se trouver exactement au niveau du bord de la soucoupe, et à ajouter assez d'eau pour que le plan de la coupe [1] proémine légèrement au-dessus de ce bord. On dispose alors par-dessus un verre aussi mince que possible (un verre de montre à cylindre), un peu dépoli sur une de ses faces à l'aide de la pierre ponce, de sorte qu'on puisse y écrire commodément au moyen d'un crayon un peu dur, et que néanmoins, au moment où le soleil donne, on puisse voir exactement les contours de l'œil disséqué sous-jacent et de ses parties.

« La figure 4 représente la moitié inférieure d'un œil (le gauche) d'une femme de trente ans.

« La figure 5 montre une pareille coupe (de l'œil droit), son diamètre étant deux fois grossi.

« Fig. 6. Moitié externe du globe oculaire d'une femme de cinquante ans, coupé verticalement.

211. « Un grand nombre de sections de globes oculaires aussi frais que possible m'ont montré, que les rapports de l'iris et du ligament ciliaire avec la cornée et la sclérotique sont très différents de ceux que le professeur Bruecke en particulier a indiqués dans sa représentation de l'œil humain, d'ailleurs si remarquable. L'iris ne prend pas, comme l'a figuré M. Bruecke, son origine du ligament ciliaire près du bord de la cornée, mais il émerge de ce ligament près des procès ciliaires, de manière que la chambre antérieure n'est pas limitée seulement par la cornée et l'iris, mais, entre ces deux membranes, aussi par la face antérieure du ligament ciliaire qui se montre triangulaire sur sa coupe. D'ailleurs les sommités des procès ciliaires sont toujours situées au-devant de la circonférence du cristallin, et je n'ai jamais vu l'iris placé dans un plan horizontal, mais toujours un peu convexe (*ausgebaucht*) en avant. »

212. La remarque de M. Arlt sur l'insertion de l'iris me semble juste, mais j'aurais besoin de la vérifier de nouveau avant de l'admettre d'une manière définitive. Quant à ce qui est de son observation sur la légère convexité antérieure de l'iris, c'est une erreur déjà réfutée par Sœmmerring et basée sur une illusion d'optique dépendant de la réfraction des rayons lumineux pendant leur passage par la cornée et l'humeur aqueuse. On fait disparaître cette cause d'erreur, en plaçant le globe oculaire dans un vase rempli d'eau, et l'on voit alors que le diaphragme formé par l'iris est tendu dans un plan horizontal. Il ne devient convexe que par des états anormaux, tels que la turgescence congestive, la pression que lui font éprouver des fausses membranes développées dans la chambre postérieure ou d'autres conditions pathologiques.

(1) Il y a ici dans l'original, par une faute d'impression, *dasselbe* pour *dieselbe*.

CHAPITRE II.

Anatomie de la rétine.

(Pl. IV, fig. 2 et 3.)

213. Dans ce chapitre il s'agit de la rétine dans le sens qu'on attachait autrefois à ce nom, c'est-à-dire, de l'ensemble de la membrane que M. Bruecke divise en appareil catoptrique et appareil sensitif.

ARTICLE PREMIER. — GÉNÉRALITÉS.

214. Cette partie de l'anatomie étant importante pour plusieurs points de la pratique ophthalmologique (l'amaurose, la rétinite, l'hydropisie sous-choroïdienne, l'ossification de la rétine), notre tâche principale est d'exposer avec clarté et concision les conquêtes de la science sur un terrain encore imparfaitement connu, et de rendre intelligible le langage de l'anatomie microscopique moderne aux praticiens, accoutumés pour la plupart à l'ancienne nomenclature. Voilà pourquoi nous avons choisi la figure donnée par M. Bruecke, et adopté sa manière d'envisager et de représenter cette partie de l'anatomie oculaire si pleine encore de difficultés et d'obscurité; non que les recherches de ce professeur distingué n'aient pas déjà été dépassées sur plusieurs points par d'autres anatomistes qui aient pénétré plus avant dans la question, mais parce que, en la simplifiant, il l'a rendue plus claire, plus facile à saisir, à graver dans la mémoire et à concilier avec l'ancienne manière de voir, sans forcer le lecteur à oublier, comme désormais inutile, tout ce qu'il avait appris jusqu'alors. Pour cette même raison j'ai cru devoir, avant d'entrer dans le sujet, présenter une espèce de concordance entre les nomenclatures ancienne et nouvelle de ces parties.

215. Autrefois on divisait la rétine en trois parties : sa couche postérieure ou membrane de Jacob, aujourd'hui la couche des baguettes (217-221), selon moi séreuse ou analogue à une séreuse; sa couche moyenne ou pulpe nerveuse, aujourd'hui la membrane nervée (222-227); sa couche antérieure vasculaire, ou membrane vasculaire, correspondant aux vaisseaux sanguins épanouis dans la membrane nervée (227). Mes recherches de nosologie, d'anatomie pathologique et de thérapeutique m'ont conduit à ce résultat, que ces trois couches sont chacune le siége propre de maladies différentes, et vu la tendance pratique de ce livre, je dois, sans plus attendre, formuler ici sommairement ces considérations, pour marquer le but important que devront se proposer des recherches micrographiques pathologiques, dirigées dans les mêmes vues. La membrane de Jacob peut être le siége d'une inflammation, donnant lieu, comme celle des séreuses, à un épanchement de liquide (hydropisie sous-choroïdienne, pl. XLVIII, fig. 5, 6); comme les séreuses elle

peut s'ossifier (ossification de la rétine, pl. XXXVIII, fig. 5). La couche moyenne est probablement le siége le plus ordinaire de l'amaurose primitivement asthénique. Dans la couche antérieure vasculaire et dans la couche moyenne, affectées simultanément, siégent la rétinite et la congestion rétinienne, avec leurs maladies consécutives, les amauroses congestives, inflammatoires et, par suite, organiques. Quelque nombreuses que puissent être ultérieurement les rectifications et les modifications à introduire, à la suite de recherches microscopiques exactes, dans ces généralisations sommaires et sans doute trop théoriques et trop absolues, il est indubitable que l'étude clinique et thérapeutique des maladies de la rétine, les moins connues et, par leur nature et leur siége même, les plus obscures des affections oculaires, pourront, avec le temps, tirer beaucoup de clarté de recherches dirigées dans ces vues.

216. Voici maintenant la concordance des termes anciens et modernes servant à désigner les différentes parties de la rétine, avec les renvois aux lettres de la figure 2 de la planche IV, figure qui présente une coupe de la rétine, dans laquelle le côté postérieur de cette membrane est tourné en haut et le côté antérieur en bas.

TERMINOLOGIE MODERNE.	TERMINOLOGIE ANCIENNE.
a. Couche des baguettes ou appareil catoptrique (217-221).	*a*. Membrane de Jacob (217-221).
b, *c*, *d*, *e*. Membrane nervée ou appareil sensitif (222-227).	*b*, *c*, *d*, *e*. Rétine proprement dite (222-227).
b, Couche granulaire ou formation nucléolaire (225)	
c. Couche des cellules cérébrales (224).	
d. Fibres nerveuses ou optiques (223).	
Entre *d* et *e* s'épanouit le système vasculaire sanguin de la rétine (227).	Entre *d* et *e* s'étend la lame, couche ou membrane vasculaire de la rétine (227).
e. Membrane limitante (226).	

ARTICLE II.—ANATOMIE DE LA COUCHE DES BAGUETTES OU MEMBRANE DE JACOB.

(Pl. IV, fig. 2 et 3.)

217. Il arrive trop souvent dans la science que, lors de la découverte de faits nouveaux ou de méthodes inconnues et importantes, on oublie, à son détriment, ce qu'elle a déjà acquis, et qu'on s'avance, sans en tenir compte, dans une voie qui aurait besoin d'être éclairée par les faisceaux réunis de toutes les lumières. C'est, il nous semble, ce qui a eu lieu pour l'anatomie de plusieurs parties de l'œil, par exemple et principalement pour celle de la couche des baguettes et de la capsule cristallinienne, sur les maladies desquelles la micrographie moderne n'a pas répandu autant de clarté qu'on aurait pu l'espérer et l'exiger, et à propos desquelles on aurait tort d'oublier les résultats positifs

fournis antérieurement par l'anatomie pathologique. Par ces raisons, nous regardons comme utile et comme indispensable, de rappeler ici ce qu'on savait sur la membrane de Jacob avant les découvertes récentes de la micrographie.

218. Voici ce que l'anatomie non microscopique nous avait enseigné sur ce point. La rétine, dans toute sa face postérieure contiguë à la choroïde, est recouverte par une membrane excessivement mince, légèrement opaline et presque entièrement transparente, qu'on ne parvient que très rarement à détacher dans son ensemble, et non sans la déchirer dans un ou plusieurs endroits, et qu'il est souvent difficile d'isoler, même par lambeaux. Pour y parvenir, il faut prendre un œil humain, vingt-quatre heures environ après la mort, c'est-à-dire, au moment où il a perdu sa fraîcheur, sans toutefois que la putréfaction ait commencé. A ce moment l'adhérence de la membrane de Jacob avec la rétine a diminué, et l'on peut réussir à les séparer l'une de l'autre, en les disséquant avec beaucoup de précaution sous l'eau. La membrane de Jacob a l'aspect d'une membrane mince, opaline, séreuse, ou tout à fait semblable à une séreuse. Si le microscope n'y fait pas reconnaître les caractères anatomiques propres aux membranes séreuses, on ne peut nier qu'elle n'ait au moins la plus grande analogie avec elles par ses fonctions, puisque pendant son inflammation elle sécrète, souvent en abondance, un liquide séreux, qui s'accumule entre sa surface postérieure convexe et la surface antérieure concave de la choroïde (hydropisie sous-choroïdienne, pl. XLVIII, fig. 5, 6). Comme les séreuses aussi, la membrane de Jacob s'ossifie (ossification de la rétine, pl. XXXVIII, fig. 5). Nous devons mentionner ici ces points, sur lesquels nous aurons à revenir à l'occasion des maladies que nous venons de nommer. La micrographie, qui a si bien fait connaître la structure des tissus, n'a donc pas encore répandu autant de lumière sur leurs fonctions dans certaines circonstances, où nous tirerons souvent d'utiles conclusions des résultats fournis par la pathologie et l'anatomie pathologique qui, malgré les décisions en sens contraire de l'anatomie microscopique, prouvent, selon moi, que la membrane de Jacob et la cristalloïde, si elles ne présentent pas tous les caractères des membranes séreuses, leur sont très analogues par leurs fonctions et leurs maladies.

219. Lorsqu'on veut examiner au microscope la composition de la membrane de Jacob et de la rétine, au lieu de choisir un œil qui n'ait plus toute sa fraîcheur, il faut au contraire prendre cet organe le moins de temps possible après la mort ; chez les animaux, il ne faut pas même attendre que le cadavre se soit refroidi, car alors la texture des différents éléments de la rétine est déjà tellement effacée, qu'on ne peut plus les distinguer les uns des autres.

220. Cette prompte altération des éléments micrographiques rétiniens explique facilement pourquoi des amblyopies peu avancées et des amauroses en apparence récentes résistent parfois si opiniâtrément au traitement. Comment la rétine, membrane d'une structure tellement délicate que ses différentes parties constitutives cessent de présenter au microscope leurs caractères distinctifs, dès que le cadavre de l'animal s'est refroidi,

ne deviendrait-elle pas rapidement le siége d'altérations anatomiques, lorsque sur le vivant elle est atteinte de certaines affections pathologiques? Cette considération prouve aussi, combien il est indispensable d'attaquer sans perdre de temps, avec énergie et selon sa nature particulière, toute amaurose commençante (amblyopie amaurotique, amblyopie), de crainte de laisser s'établir promptement une altération organique commençante et rebelle au traitement.

221. Examinons maintenant ce que la micrographie nous apprend sur cette même membrane de Jacob, à laquelle elle a imposé le nom de couche des baguettes [1].

« La *couche des corpuscules en forme de baguettes*, ou *couche des baguettes*, est composée de palissades formées par une substance qui, comparativement avec la plupart des autres parties constitutives du corps humain, réfracte très fortement la lumière. Ces corpuscules mesurent 0,027 à 0,030 millimètres en longueur et 0,0018 millimètres en épaisseur. Ils sont fortement serrés les uns contre les autres et placés verticalement sur la surface de la membrane nervée, dont ils touchent la couche nucléolaire avec leur extrémité antérieure, obtuse, tandis qu'avec leur extrémité postérieure, pointue en forme de cône dans une petite étendue, ils s'implantent dans des dépressions de la face antérieure des cellules pigmentaires hexagonales de l'enduit de la face concave de la choroïde. Lorsque leurs connexions naturelles sont détruites, ils se brisent le plus souvent en morceaux ou se roulent en anneaux. Entre ces palissades, et placées à des distances parfaitement régulières, il s'en trouve d'autres plus fortes qui ne se roulent jamais, mais qui, après la mort, s'épaississent peu à peu, aux dépens de leur longueur, en devenant pyriformes, comme si, pendant la vie, elles n'avaient été maintenues dans leur forme de palissades que par les baguettes environnantes serrées contre elles de toute part. Les palissades de ce dernier ordre ont reçu le nom de *cônes* (CONI) ou *cônes jumeaux*, pour les distinguer des *baguettes* ordinaires ou *bâtonnets* (BACILLI, PRISMATA PRÆACUTA [2])).

« La figure 2 montre en *a* les baguettes vues sur leur coupe verticale. Dans la figure 3 on les voit en plan avec les cônes placés entre elles. »

ARTICLE III. — DE LA RÉTINE PROPREMENT DITE OU MEMBRANE NERVÉE.

(Pl. IV, fig. 2.)

222. Nous donnons ici une courte description des différentes couches de cette membrane, textuellement extraite, pour la plus grande partie, de l'ouvrage de M. Bruecke. Si dans l'explication synoptique de la figure (216) il était préférable de commencer par la face externe de la rétine, ici il faut que nous prenions pour point de départ sa couche la plus

(1) Bruecke, p. 25, III.

(2) Les noms : *bâtonnets*, *prismata præacuta*, *cônes jumeaux*, sont de M. Hannover (*Recherches*, etc., p. 39). Voyez p. 152, note 2. « J'appelle ces cônes *jumeaux*, » dit cet auteur, « parce que leurs pointes, et dans les poissons aussi leurs corps, se trouvent par paires. »

interne, c'est-à-dire, les fibres nerveuses de la nervée, comme formant la base, la trame primitive et fondamentale, sur laquelle viennent s'appliquer les autres parties constitutives.

223. « La membrane nervée, comme il a déjà été dit (186), est une partie du cerveau située dans l'œil, et le nerf optique est un faisceau de fibres cérébrales, par lequel la partie oculaire du cerveau est en connexité avec la partie intra-crânienne de cet organe. Après que ce faisceau a traversé la sclérotique et la choroïde, ses fibres s'épanouissent dans toutes les directions, et, s'avançant jusqu'au bord dentelé (205), forment la couche de la rétine la plus intérieure (*d*), c'est-à-dire, la plus antérieure et la plus rapprochée du corps vitré ([1]), » celle qu'on appelle *la couche des fibres nerveuses, optiques ou cérébrales*. Toutefois, comme nous l'avons déjà dit (205), elle est tapissée en avant par la membrane limitante (*e*), dont il sera question tout à l'heure (226).

224. « En arrière des fibres nerveuses se trouve une *couche de cellules cérébrales* ([2]), régulièrement sphériques, de 0,01 à 0,02 millimètres de diamètre, plongées dans une trame (*stroma*) de fibres délicates semblables au tissu cellulaire qu'on trouve dans le trajet des faisceaux nerveux ([3]). »

225. Après les cellules cérébrales, entre elles et les baguettes, vient la *couche granulaire, couche des granules* ou *corpuscules nucléolaires,* appelée aussi la *formation nucléolaire* (*b*). « Elle consiste en corpuscules irrégulièrement arrondis de 0,006 à 0,008 millimètres de diamètre, au centre desquels on aperçoit d'ordinaire un point obscur ([4]). »

226. Revenons maintenant à la *membrane limitante,* Pacini (205), *membrane vitrée de la rétine*, Henle (*e*), « membrane d'une transparence vitrée, tapissant la face antérieure de la nervée, s'étendant au delà du bord dentelé (*gg*, fig. 1, pl. IV), et recouvrant les procès ciliaires et la face postérieure de l'iris ([5]). » Dans la figure 1, il faut imaginer qu'elle occupe, depuis le nerf optique jusqu'en *gg*, la position entre la nervée coloriée en jaune et la ligne ponctuée fine indiquant l'hyaloïde; qu'en *gg* elle s'applique à la face antérieure de la choroïde et des procès ciliaires, et se continue à la face postérieure du trait noir indiquant l'uvée (203), c'est-à-dire, l'enduit pigmenteux de l'iris ([6]). Cette membrane remplit probablement les fonctions d'un épithélium par rapport à la nervée. Elle était inconnue ou imparfaitement connue autrefois dans sa partie postérieure, de *g* jusqu'au nerf optique, et connue d'un certain nombre d'anatomistes dans sa partie antérieure tapissant la face concave de la choroïde et les corps ciliaires, depuis *g* jusqu'à l'iris. Cette circonstance a donné lieu à la controverse sur la limite antérieure de la

([1]) Bruecke, p. 24.

([2]) Bruecke, p. 24.

([3]) Les *cellules cérébrales*, ainsi nommées par M. Hannover, parce qu'elles et les fibres cérébrales sont les deux éléments principaux du cerveau, avaient été appelées antérieurement par M. Valentin *globes* ou *globules ganglionnaires* (*Ganglienkugeln*).

([4]) Bruecke, p. 24.

([5]) Bruecke, p. 25.

([6]) Voyez p. 144, note 1.

rétine, que les uns plaçaient au bord dentelé (*gg*), les autres à la circonférence du cristallin.

227. « Entre la membrane limitante (216, pl. IV, fig. 2, *c*) et les fibres optiques (fig. 2, *d*) s'épanouit le système vasculaire sanguin de la rétine (216). Il consiste en un tronc de l'*artère centrale de la rétine,* un tronc correspondant de la *veine centrale de la rétine,* les branches de ces deux troncs et leur réseau capillaire fin et à mailles assez étroites ([1]). » C'est là ce qu'on a appelé et ce que quelques auteurs appellent encore aujourd'hui la *lame, couche* ou *membrane vasculaire de la rétine,* couche très importante, devant jouer, comme on le voit, le plus grand rôle dans les maladies inflammatoires et congestives de l'organe immédiat de la vue et dans leurs affections consécutives.

A ceux de nos lecteurs qui voudraient pénétrer plus profondément dans le sujet si ardu de l'anatomie microscopique de la rétine, nous recommandons particulièrement deux ouvrages de M. Hannover ([2]).

([1]) Bruecke, p. 25.

([2]) A. Hannover, *Recherches microscopiques sur le système nerveux,* Copenhague, 1844, in-4, avec sept planches. — Le même, *Das Auge* (*L'œil, contributions à l'anatomie, etc., de cet organe,* en allemand), Leipzig, 1852, in-8, avec quatre planches.

SECTION TROISIÈME.

DE LA CATARACTE [1].

(Pl. VIII, XII, XIV à XXV.)

CHAPITRE PREMIER.

Division des cataractes [2].

228. La cataracte est l'opacité d'une ou de plusieurs des parties qui constituent l'appareil cristallinien. Ces parties, comme nous le savons déjà, sont le cristallin, la capsule ou cristalloïde qui l'enveloppe, et l'humeur de Morgagni ou liquide interstitiel qui, dans des conditions données, remplit le petit espace compris entre le feuillet antérieur de la capsule (cristalloïde antérieure) et la face antérieure du cristallin. De là, la division des cataractes en trois espèces d'après leur siége : *cataracte lenticulaire* ou opacité du cristallin (chap. II), *cataracte capsulaire* ou opacité de la cristalloïde (chap. III), *cataracte morgagnienne* ou interstitielle. Celle-ci, toutefois, ne consistant pas rigoureusement dans l'opacité de l'humeur de Morgagni et n'étant qu'une variété de la cataracte lenticulaire liquide, nous en traiterons en parlant de cette dernière (chap. II, art. VIII).

229. Notons bien qu'il ne s'agit ici que des cataractes simples, non compliquées et par conséquent opérables. Nous consacrerons un chapitre à part (chap. VIII) aux complications de cette maladie et à leur influence sur l'opération.

230. La succession des sujets, dans un ouvrage iconographique, devant dans certaines limites obéir aux exigences du groupement artistique, et, par d'autres raisons encore, ne pouvant être strictement théorique, nous terminerons cette importante section de notre livre par un tableau méthodique de la classification des cataractes, tableau dans lequel il sera facile de faire rentrer les faits et les considérations dispersées dans le texte, les observations et les figures. Disons toutefois de suite, que nous rejetons, comme vicieuse, la division des cataractes en *vraies* et en *fausses* [3], établie par Beer,

[1] Sichel, *Traité de l'ophthalmie, de la cataracte et de l'amaurose*, 1837, p. 475 à 640.

[2] *Ibid.*, p. 478, § 5.

[3] *Ibid.*, p. 478, § 5. Une partie des cataractes capsulaires, en effet souvent difficiles à distinguer des fausses membranes, ont aussi été comprises parmi les fausses cataractes.

les fausses cataractes n'étant pas des opacités de l'appareil cristallinien, mais des fausses membranes déposées à sa face antérieure (pl. XXXIII, XXXIV, XXXVI), c'est-à-dire, une affection qui occupe une place à part dans le cadre nosologique.

CHAPITRE II.

De la cataracte lenticulaire.

(Pl. XIV, XV, XVII, XVIII, XIX.)

ARTICLE PREMIER. — DE LA CATARACTE LENTICULAIRE EN GÉNÉRAL.

231. *Caractères anatomiques.* — Ils suffisent pour distinguer nettement la cataracte lenticulaire de la cataracte capsulaire (chap. III). Ce sont les suivants : Teinte variant du blanc bleuâtre au blanc, au gris, au jaune d'ambre, au vert, quelquefois même au brun, mais généralement uniforme, ou s'éclaircissant graduellement du centre à la circonférence, sans transition brusque d'une nuance à l'autre. Pas de stries ni de plaques élevées au-dessus de la capsule, ni de sillons ou lignes creuses à la surface de l'opacité. Quand, exceptionnellement, il existe des stries (voy. art. V, *cataracte corticale*), elles diffèrent notablement de celles qu'on remarque dans la cataracte capsulaire. Apparence terne et mate de la surface de l'opacité, sans aucun brillant métallique ou nacré, et présentant à l'œil nu, et surtout à la loupe, l'aspect de petits points ou granules opaques, formés par les molécules du cristallin situées derrière la cristalloïde antérieure, et non celui de stries ou de taches placées à la face antérieure de cette membrane. Sous le rapport de l'aspect brillant et nacré, il y a cependant une exception pour deux variétés de la cataracte lenticulaire, les *cataractes déhiscente* (261) et *corticale postérieure* (272), d'ailleurs bien différenciées de la cataracte capsulaire par des caractères tranchés. Pupille régulière, mobile, quoique cependant sa mobilité puisse être considérablement diminuée dans certaines circonstances.

232. *Caractères physiologiques.* — Vision plus ou moins troublée, mais toujours en raison directe du degré de l'opacité, c'est-à-dire, troublée d'une manière peu sensible au début de l'affection, et le devenant graduellement davantage avec l'augmentation de l'obscurcissement du cristallin, jusqu'à être abolie lorsque la cataracte est complète, mais toutefois sans que la perception de la lumière et des ombres des corps opaques agités devant les yeux cesse d'exister.

233. Ce sont là tous les caractères essentiels que l'on peut assigner à la cataracte lenticulaire en général, mais ces caractères varient, et il en apparaît de nouveaux dans les sous-espèces basées sur la consistance, qui feront le sujet des articles II à VIII.

234. En outre, quelques autres différences, non essentielles, mais d'un intérêt pratique, existent entre les cataractes lenticulaires. Elles constituent des variétés qui exigent une description spéciale et des dénominations particulières. Ces variétés sont les *cataractes séniles* et *congéniales*, dont il sera question dans l'art. IX, et les cataractes *luxées* que nous étudierons dans l'article X.

235. Je passerai sous silence l'ingénieuse *épreuve des trois images*, proposée comme moyen de diagnostic par M. Purkinje et par Sanson ; j'ai, pour en agir ainsi, une double raison : l'impossibilité d'en figurer le résultat, et le peu de profit qu'on peut en retirer pour la pratique. Pour celle-ci on tire plus avantageusement parti de deux autres phénomènes séméiologiques, du mirage de l'observateur dans la pupille du malade, placé sur un plan moins profond dans l'œil cataracté que dans l'œil sain, et du reflet particulier du noyau cristallinien (272), reflet dont la présence, souvent prise pour une cataracte commençante, est, au contraire, toujours une preuve de la transparence sinon parfaite, du moins partielle du corps lenticulaire; car ce reflet disparaît dans les cataractes arrivées près de leur maturité.

ARTICLE II. — DES CATARACTES LENTICULAIRES DURES (1).

(Pl. XIV, fig. 1, obs. 48.)

236. La cataracte lenticulaire est tantôt dure (*phacoscleroma* (2)), tantôt molle (*phacomalacia* (2)), tantôt d'une consistance intermédiaire à ces deux états, c'est-à-dire, demi-dure ou demi-molle, tantôt enfin liquide (*phacohydrops* (2)). Ses caractères varient notablement d'après les différents degrés de sa consistance. Quelques considérations préliminaires feront mieux saisir ces différences.

237. Qu'on admette que, dans la cataracte lenticulaire complète, les molécules constitutives du cristallin soient toutes opaques, mais que ces molécules ne soient pas toujours placées à la même distance les unes des autres, qu'elles soient tantôt plus rapprochées, tantôt plus distantes ou plus espacées, et que l'opacité débute ou dans tel groupe de ces molécules ou dans tel autre : et l'on pourra facilement arriver à une explication rationnelle des sous-espèces de la cataracte lenticulaire dérivées de leur consistance et de leur marche, telles que les unes et les autres se montrent dans la nature, telles qu'une saine observation nous les fait connaître.

238. Quand ces molécules sont très rapprochées, fortement serrées les unes contre les autres, soit dans toute la substance cristallinienne, soit dans une de ses portions seulement, comme par exemple dans le noyau : alors, un plus grand nombre des particules opaques étant agglomérées dans le même espace et la densité du cristallin étant augmentée, l'opacité sera nécessairement d'une couleur plus foncée; la cataracte sera en

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., 1837, p. 485.

(2) Ce n'est pas moi qui ai créé ces noms, dont la justesse est contestable dans beaucoup de cas.

même temps plus aplatie, raccourcie dans le sens de son diamètre antéro-postérieur, plus consistante, dure ou presque dure, et plus distante de la pupille et de la face postérieure de l'iris sur lequel elle n'exercera aucune pression. Le noyau cristallinien, composé d'un plus grand nombre de couches de molécules que ses parties latérales amincies et comprimées, sera nécessairement plus opaque ; c'est effectivement dans ce noyau que débute l'opacité.

239. De là dérivent tous les *caractères anatomiques* des cataractes lenticulaires dures : Opacité ayant la forme d'une lentille convexe assez aplatie, à peine visible dans la pupille pendant qu'on examine l'œil de profil. Teinte générale plus ou moins foncée, depuis le gris jaunâtre et le gris d'acier jusqu'aux différentes nuances de vert et de brun, plus foncée et plus opaque au centre qui s'opacifie le premier, et s'éclaircissant insensiblement de ce point vers la circonférence. Iris point du tout bombé en avant, mais représentant une toile tendue verticalement et plane à sa face antérieure, ne diminuant en rien la capacité de la chambre antérieure, ne venant pas non plus en contact avec la surface de l'opacité dont elle est d'autant plus distante que la cataracte est plus dure. Ombre portée iridienne noire, nettement dessinée, se projetant, à la circonférence de la pupille, sur la surface plus ou moins plate du cristallin, et offrant généralement une assez grande largeur, indice d'une chambre antérieure plutôt agrandie que rétrécie. Pupille très mobile, se rétrécissant et s'élargissant facilement à la moindre variation dans le degré de la lumière, la surface antérieure du cristallin, très éloignée de l'iris, n'exerçant aucune pression sur cette membrane. Ourlet uvéen [1] de la pupille, peu large et quelquefois à peine ou même pas du tout perceptible, surtout lorsque l'iris est d'une teinte foncée.

240. Ces caractères anatomiques, déduits non seulement de l'observation clinique, mais aussi, et surtout, de recherches anatomiques très nombreuses faites par moi depuis plus d'un quart de siècle, déterminent les *caractères physiologiques* suivants : Vision beaucoup meilleure à un jour modéré et à la demi-obscurité, ainsi que dans les directions latérales, non seulement à cause de la grande liberté des mouvements iridiens, mais encore parce que, pendant l'élargissement de l'ouverture pupillaire, une quantité assez notable de rayons lumineux passe à travers la partie périphérique du cristallin, aplatie, plus mince et beaucoup moins opaque que le centre.

241. Quand la cataracte lenticulaire est dure dans toute sa substance, elle présente tous les caractères que nous venons de décrire. C'est là ce qui constitue les *cataractes dures*, avec lesquelles les *cataractes demi-dures* (249) ne doivent pas être confondues.

242. La couleur des cataractes dures, examinées dans l'œil vivant, varie, avons-nous dit, du gris d'acier au gris verdâtre, au gris foncé, au jaune d'ambre, au vert et au brun

[1] J'appelle ainsi le petit rebord ou limbe circulaire de la marge pupillaire formé par le prolongement de l'uvée et présentant, surtout dans les iris d'une couleur claire (bleuâtre ou grisâtre), une coloration beaucoup plus foncée que le reste de la membrane.

d'acajou ; la teinte verdâtre ou gris verdâtre est celle qu'elles offrent le plus ordinairement. Nous voyons, planche XIV, figure 1 (obs. 48), une cataracte presque verte ; il y en a d'un vert plus foncé encore. Avant que l'enseignement de notre ami et maître, le professeur F. Jæger, et nos propres publications ([1]) les eussent fait bien connaître, ces cataractes vertes opérables étaient fréquemment confondues avec le glaucôme (section IV), maladie incurable qu'on avait abusivement appelée *cataracte verte*, à cause de l'apparente opacité verdâtre du fond de l'œil, et dont elles se distinguent pourtant très facilement. Extraites sur le vivant ou disséquées après la mort, elles sont d'une teinte jaune d'ambre foncé tirant quelquefois sur l'orangé et plus claire à la circonférence, tandis que les cataractes dures grisâtres ont un noyau jaune d'ambre foncé et une substance corticale jaune grisâtre ou grisâtre. Toutes les cataractes dures, examinées anatomiquement, se montrent très denses, d'une consistance très considérable, minces, aplaties à leur face antérieure, et plus minces encore dans leurs parties latérales qu'au centre.

Quant aux cataractes brun d'acajou qu'on appelle d'ordinaire *cataractes noires*, et qui sont les cataractes lenticulaires les plus dures, il en sera traité dans l'article VII.

243. Nous ne pouvons regarder comme de simples cataractes dures celles auxquelles on a donné le nom de *cataractes pierreuses* ou *osseuses ;* ce sont, presque sans exception, des *ossifications* ou *pétrifications de l'appareil cristallinien* (pl. XXXVIII, fig. 3, 4 ; XLVIII, fig. 1), dont nous parlerons à l'occasion des *ossifications des différentes parties du globe oculaire.*

OBSERVATION 48 (PL. XIV, FIG. 1).

Cataracte lenticulaire dure de l'œil droit.

Le cristallin offre une teinte verdâtre ou gris d'acier très foncé mêlé de vert. Une ombre large est projetée par l'iris sur la circonférence de la cataracte, surtout du côté externe. La pupille est dilatée, à cause de l'ombre que donne la saillie de l'arcade sourcilière, extrêmement proéminente chez le malade, et à cause d'un jour sombre au moment où l'œil fut dessiné.

A une vive lumière et dans des positions où le sourcil ne pouvait pas faire d'ombre sur l'œil, la pupille se resserrait rapidement et devenait très étroite. En face du jour, le malade ne voyait plus rien que la clarté ; à la demi-obscurité, ou le dos tourné à la fenêtre, il distinguait encore les masses

Cette facilité avec laquelle la pupille se dilate au demi-jour est un caractère qui prouve combien, dans les cataractes lenticulaires non compliquées et de consistance dure, l'iris conserve sa motilité.

Cette cataracte fut opérée avec succès par abaissement, sur un homme de quarante-cinq ans, à la fin de 1832.

ARTICLE III. — DES CATARACTES LENTICULAIRES MOLLES ([2]).

(Pl. XV, fig. 3, 4, obs. 55 ; XIX, 6, obs. 73.)

244. *Caractères anatomiques.* — Imaginons maintenant que les molécules cristalli-

([1]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 501.

([2]) Sichel, *loc. cit.*, p. 486.

niennes opaques soient plus espacées, et que le liquide morgagnien ait pénétré dans leurs interstices et les remplisse, ce qui, selon l'observation anatomique exacte, a réellement lieu dans les cataractes molles, et leur donne souvent un aspect particulier, comme si leur substance contenait un liquide qui les gonflât : et nous déduirons facilement de ces circonstances les caractères anatomiques des cataractes lenticulaires molles. Teinte beaucoup plus claire de l'opacité, des molécules opaques moins nombreuses étant accumulées dans le même espace et se trouvant séparées par un liquide transparent ou semi-transparent. Diamètre antéro postérieur beaucoup plus long que celui des cataractes dures, et épaisseur presque aussi grande à la circonférence qu'au centre. De là résultent une teinte claire, blanchâtre, blanc bleuâtre, lactescente ou blanc grisâtre uniforme; une opacité aussi marquée dans la partie périphérique que dans le noyau; une forme plutôt globuleuse que lenticulaire, plutôt convexe qu'aplatie à sa face antérieure, de telle manière que la cataracte proémine et est visible de profil dans la pupille; un volume considérable et une pression souvent très forte sur toute la face postérieure de l'iris, rendant cette membrane bombée en avant et diminuant plus ou moins la capacité des chambres postérieure et antérieure, jusqu'à les faire disparaître quelquefois presque entièrement. De là résultent encore une diminution, une étroitesse très sensible ou même l'absence complète de l'ombre portée de l'iris qui quelquefois, au lieu de reposer sur la face externe de la cristalloïde antérieure, est en réalité placée derrière cette membrane et à quelque distance de sa face postérieure, sur la circonférence des couches plus profondes de la substance cristallinienne, les couches superficielles et le liquide interstitiel ayant conservé un certain degré de transparence; une dilatation plus ou moins considérable de la pupille; de la lenteur dans ses mouvements pouvant aller jusqu'à l'immobilité complète simulant l'amaurose; quelquefois des irrégularités dans ses contours. L'ourlet uvéen de la marge pupillaire, par suite de cette pression et du contraste de sa couleur foncée avec la teinte claire de l'opacité, est beaucoup plus large et plus visible, surtout dans les iris bleuâtres ou grisâtres; renversé en avant, il forme dans quelques cas une espèce d'ectropion de l'uvée d'autant plus apparent que l'iris est d'une teinte plus claire, sur laquelle la couleur foncée de l'uvée tranche davantage. L'opacité, sauf dans les cataractes congéniales (art. IX), débute dans la substance corticale (250).

245. *Caractères physiologiques,* dérivant rigoureusement des caractères anatomiques. — Vision peu meilleure au demi-jour et dans les directions latérales, la dilatation de la pupille ne pouvant se faire rapidement et dans une grande étendue, et la circonférence du cristallin étant à peu près aussi opaque et aussi épaisse que son centre. De là, d'assez fréquentes erreurs de diagnostic de la part d'observateurs peu exercés, et supposition de complications d'amaurose ou d'amblyopie amaurotique, lorsqu'il ne reste plus que la perception de la lumière, quelquefois très indistincte ou presque nulle, à cause de la grande épaisseur de la masse opaque.

246. Les caractères exposés jusqu'ici existent dans toute leur rigueur dans les *cataractes séniles;* ils varient notablement dans les *cataractes congéniales* (art. IX), qui sont presque toujours molles ou demi-molles, rarement demi-dures, et, selon mon expérience, ne sont jamais dures.

247. Quand la cataracte lenticulaire est molle dans toute sa substance, elle présente tous les caractères que nous venons d'exposer. C'est là ce qui la différencie de la *cataracte demi-molle* (249), plus consistante dans son noyau.

Aux figures de *cataractes molles* citées en tête de cet article, il faut ajouter toutes celles des *cataractes déhiscentes* (art. VI), dont les caractères sont les mêmes, plus ceux de la déhiscence. Ainsi, par exemple, la figure 5 de la planche XV (obs. 56) donne une idée très parfaite des caractères de la cataracte molle.

248. La couleur des cataractes molles, variant du blanc au blanc grisâtre et au bleuâtre, reste à peu près la même, ou devient un peu plus claire, après leur extraction sur le vivant et lors de leur dissection sur le cadavre. Leur substance corticale est toujours molle et blanchâtre; leur noyau, variant de densité et de couleur, est tantôt de la même teinte et de la même consistance que la substance corticale, tantôt plus ferme et plus jaunâtre.

ARTICLE IV. — DES CATARACTES DEMI-DURES ET DEMI-MOLLES (1).

249. Leurs caractères sont intermédiaires à ceux des cataractes dures et des cataractes molles. Nous appelons *cataractes demi-dures* (pl. XIV, fig. 5, 6; obs. 51 et 52; XV, 2, 54; XXII, 2, 77) celles qui, ayant un noyau plus ou moins volumineux et dur, sont entourées d'une petite quantité de substance corticale molle; *cataractes demi-molles* (pl. XIV, fig. 2, 3, 4, obs. 49, 50; XV, 5, 6, obs. 56, 57) celles où la quantité plus notable de substance corticale molle, malgré la consistance assez grande du noyau, fait prédominer un peu les caractères des cataractes molles. On reconnaîtra l'utilité pratique de ces distinctions, lorsque nous exposerons les indications des différentes méthodes opératoires, dont la consistance des cataractes fournit la base principale.

OBSERVATION 49 (PL. XIV, FIG. 2 ET 3).

Cataracte lenticulaire demi-molle de l'œil gauche. Adhérence partielle de l'iris à la cristalloïde antérieure (synéchie postérieure).

Fig. 2. *L'œil dans son ensemble dessiné sur le vivant.* — On remarque autour de la pupille, remplie par le cristallin opaque, une bande d'un bleu grisâtre, assez uniforme et sans stries visibles à l'œil nu. C'est la partie centrale du petit cercle de l'iris (*cercle interne de l'iris*, Ammon) qui, ici comme dans beaucoup d'yeux de teinte claire, non seulement tranche sur le grand cercle (*cercle externe de l'iris*, Ammon) par une différence de teinte et de structure, mais encore forme une espèce d'enfoncement séparé du grand cercle par une couronne festonnée et autrement colorée, qui semble être tantôt la terminaison des fibres radiées du grand cercle, tantôt la partie périphérique du petit cercle (*cercle moyen de l'iris*, Ammon).

(1) Sichel, *loc. cit.*, p. 486, 487.

(Voy. sur ce sujet l'obs. 46, p. 130.) Ici cette couronne festonnée ou échancrée, d'une teinte d'ocre, s'élève au-dessus du niveau du grand cercle et, encore plus, au-dessus de celui du petit cercle.

La cataracte est lenticulaire, d'une consistance presque entièrement molle reconnaissable surtout à sa couleur d'un blanc grisâtre assez clair mêlé d'un peu de bleu. L'iris jette une légère ombre portée sur quelques portions de la circonférence de l'opacité, mais cette ombre est bien moins marquée, plus étroite et plus diffuse, que dans la cataracte dure de l'observation précédente, fig. 1. En plusieurs endroits elle se confond avec les portions bleuâtres et plus foncées de l'opacité, dont la teinte a été exagérée par l'artiste, et qu'il faut imaginer plus claire. La pupille, régulièrement arrondie sur ses bords supérieur et latéraux, l'est un peu moins dans sa partie inférieure, à cause d'une adhérence, parfaitement exprimée dans le dessin, de la partie inférieure du bord iridien à la capsule. Cette adhérence (*synéchie postérieure*) est formée par trois filaments fibro-albumineux recouverts de pigmentum de l'uvée, espèces de languettes dont la base se continue avec le bord libre iridien, et dont les pointes, ainsi que la face postérieure, adhèrent à la cristalloïde antérieure. Elles indiquent ici, comme toujours, que la cataracte lenticulaire a été suivie ou précédée d'un certain degré d'inflammation de la capsule antérieure du cristallin, et peut-être aussi de la partie correspondante de la face postérieure de l'iris. Il n'y a pas d'autre trace de cette phlegmasie dans le reste de la capsule cristallinienne; sous ce rapport donc rien ne mettait obstacle à l'opération, que je me proposais de pratiquer par extraction, à cause de l'âge du sujet. Cette malade, sexagénaire, ayant succombé, en 1834, par suite d'une autre affection, sans avoir été opérée, j'eus l'occasion de disséquer l'œil.

Fig. 3. *Même œil extrait de l'orbite et disséqué.* — Pour mieux apercevoir la cataracte dans sa position normale, l'iris a été entièrement enlevé du ligament ciliaire par décollement. On voit que les teintes bleuâtres du pourtour du cristallin, confondues avec l'ombre portée de l'iris et, comme nous l'avons dit, beaucoup trop fortement accusées par le peintre dans la figure 2, ont complétement disparu avec cette membrane. Les couches corticales superficielles et molles de la cataracte lui donnent un aspect plutôt moiré que strié. Le noyau, légèrement jaune clair, plus consistant, entouré de la teinte blanche un peu lactescente de la substance corticale molle, donne lieu, lorsque les rayons lumineux tombent sur la face antérieure du cristallin, à une teinte partielle un peu rosée qu'on n'observe guère sur le vivant, et qui tient à un reflet particulier de la lumière dans ce noyau jaunâtre. Un peu au-dessous du centre de la capsule, il y avait un point noirâtre indiquant à peine l'endroit où l'extrémité d'un des filaments fibro-albumineux et pigmenteux y adhérait; ce point a disparu par suite du séjour de la pièce anatomique dans l'eau. Les filaments eux-mêmes s'étaient détachés avec la plus grande facilité lors de l'arrachement de l'iris. Ce fait et d'autres semblables qu'on observe dans la dissection d'yeux, joints à ce qu'on peut voir sur le vivant, prouvent que des adhérences de cette nature sont peu tenaces, fort circonscrites, et rarement difficiles à détruire pendant l'opération de la cataracte, quand elles sont récentes, minces et peu nombreuses. On les incise ou on les détache, pendant l'abaissement, à l'aide de l'aiguille, pendant l'extraction, à l'aide du kystitome.

La dissection a été terminée par l'incision de la capsule, légèrement opaline, mais parfaitement transparente, et par l'ablation de ses lambeaux, après quoi on put facilement enlever la substance corticale molle et blanchâtre à l'aide de la curette, comme on peut le faire après l'extraction sur le vivant.

OBSERVATION 50 (PL. XIV, FIG. 4).

Cataracte lenticulaire demi-molle de l'œil gauche. Commencement de déhiscence superficielle.

La teinte gris bleuâtre de l'opacité est plus intense à la circonférence, où il y a en outre, du côté

externe, une ombre portée peu foncée, mais assez large. La déhiscence commençante (262) se manifeste ici par une croix gris foncé, irrégulière, à quatre branches de longueur et de largeur inégales.

Le petit cercle iridien (*cercle iridien interne*, Ammon) étant d'un brun très clair, l'ourlet uvéen de l'iris, d'un brun noirâtre extrêmement foncé, se dessine d'une manière tranchée sur la face antérieure légèrement convexe de la cataracte, et se distingue avec la plus grande facilité de l'ombre portée de l'iris. Ce dessin offre l'exemple d'un iris, dont le cercle moyen (p. 130) manque ou ne diffère point, par sa texture et sa couleur, du cercle externe. Ici, comme dans beaucoup d'autres figures, nous avons exprès choisi pour sujet un cas assez mal caractérisé, afin de prouver que nous tenons à copier fidèlement la nature, et de fournir à nos lecteurs l'occasion d'étudier les formes intermédiaires aux types et d'un diagnostic difficile.

Cette cataracte, siégeant sur une femme âgée de cinquante ans, a été opérée avec succès par extraction en 1835.

OBSERVATION 51 (pl. XIV, fig. 5).

Cataracte lenticulaire demi-dure ou presque dure de l'œil gauche, c'est-à-dire, formée d'un noyau aplati et dur entouré d'une couche mince de substance corticale molle.

La pupille, d'un diamètre moyen à un jour modéré, s'élargit et se rétrécit rapidement sous l'influence de faibles variations dans le degré de la lumière. La cataracte a une teinte gris d'acier un peu clair. L'ombre portée de l'iris, très prononcée du côté externe, est noire, large, brusquement coupée à son bord central. L'ourlet iridien, brunâtre, est peu visible, à cause de la couleur brune assez foncée de l'iris. La vision est beaucoup meilleure dans une demi-obscurité qu'au grand jour.

De pareilles cataractes, sous le rapport des indications chirurgicales qu'elles fournissent, peuvent être regardées comme entièrement dures; par conséquent, on peut les abaisser avec un succès complet, surtout chez des individus âgés de moins de quarante ans, chez lesquels, à la vérité, elles sont rares.

Le sujet affecté de la cataracte représentée dans la figure était âgé de trente ans, frère d'un médecin. Il a été opéré par abaissement, en 1834, avec un succès complet.

250. La dilatation artificielle de la pupille sert utilement à assurer le diagnostic des cataractes et à en faciliter l'opération. Aussi bon nombre des figures de cataractes, comme, par exemple, celle qui fait le sujet de l'observation suivante, offrent-elles des pupilles dilatées. Les solutions mydriatiques que j'emploie d'ordinaire sont les suivantes; la seconde qu'on ne peut malheureusement se procurer qu'avec difficulté, même à Paris, mérite la préférence, comme ne produisant, lorsqu'elle est convenablement préparée, presque aucune action irritante sur l'œil, chose fort importante, puisque la moindre injection de la conjonctive exerce souvent une influence fâcheuse sur le résultat des opérations. — Eau distillée 5 gr., extrait de belladone 25 centigr.; dissolvez, filtrez et ajoutez : mucilage de semence de coing 3 gr. — Eau distillée 5 gr., sulfate neutre d'atropine 5 centigr.; dissolvez et ajoutez : mucilage de semence de coing 3 gr.

OBSERVATION 52 (PL. XIV, FIG. 6).

Cataracte lenticulaire demi-dure de l'œil gauche, à noyau dur dénudé en partie par la déhiscence de la substance corticale molle et blanchâtre.

Ce dessin a été pris en 1837 sur une femme d'une cinquantaine d'années, après dilatation artificielle de la pupille.

Au centre, on aperçoit le noyau cristallinien, dur et volumineux, d'un jaune assez foncé un peu orange, dénudé et recouvert seulement par la cristalloïde. Il n'existe de substance corticale qu'à la circonférence ; elle est blanche, disposée en petits triangles irréguliers confondus à leur base, et dont les sommets sont concentriques, espèce de déhiscence partielle (262).

Lors de l'abaissement de cette cataracte, qui fut pratiqué avec un succès complet, la couche mince de substance corticale en partie se déplaça avec le noyau, en partie resta en place dans le champ visuel, mais se résorba facilement et sans que son gonflement produisît une inflammation notable.

Il est donc moins dangereux, même chez des personnes avancées en âge, d'abaisser de pareilles cataractes demi-dures, qu'on peut regarder, quant à leurs effets, comme presque dures, vu l'excessive minceur de la couche corticale, que de pratiquer l'abaissement de cataractes demi-dures ou demi-molles (249) à substance corticale plus épaisse. Toutefois il est préférable de les extraire chez des vieillards d'une constitution peu forte. (Voy. le chapitre VI.)

ARTICLE V. — DE LA CATARACTE CORTICALE ET DE LA MARCHE DE LA CATARACTE LENTICULAIRE EN GÉNÉRAL.

251. La *cataracte corticale* ou *opacité de la substance corticale du cristallin* n'est qu'une des variétés ou, mieux encore, une des phases de la cataracte non dure, avant qu'elle soit arrivée à son complet développement. En effet, les cataractes lenticulaires molles ou demi-molles, et presque toujours aussi les cataractes demi-dures, débutent dans la substance corticale du cristallin (244), sous forme de points, taches ou stries disséminées, c'est-à-dire sous la forme de la cataracte corticale que nous allons décrire dans cet article. La cataracte dure est la seule qui débute dans le noyau cristallinien (238), bien que tous les auteurs, avant les recherches anatomiques de M. Malgaigne et les miennes propres, aient assigné d'une manière absolue à la cataracte lenticulaire le noyau cristallinien pour point de départ. Si M. Malgaigne, dans ses dissections, n'a jamais vu d'opacité lenticulaire débutant au centre [1], c'est que, par un simple hasard, il n'a pas rencontré de cataracte dure commençante. Dans la cataracte demi-dure, le noyau s'opacifie quelquefois et la surface du cristallin présente, soit simultanément, soit quelque temps après, les opacités corticales caractéristiques. Nous verrons (obs. 77, pl. XXII, fig. 2) une cataracte demi-dure ayant encore à sa surface de nombreuses stries d'opacité corticale. En thèse générale, on peut donc dire que les cataractes molles, demi-molles et demi-dures, ces dernières toutefois avec quelques exceptions, débutent sous forme de cataracte corticale ; que toute cataracte corticale se transforme, lors de sa maturité, en

[1] *Gazette des hôpitaux*, 1848, n° 140.

cataracte molle ou demi-molle, quelquefois demi-dure, mais jamais dure; que les cataractes dures séniles (252) seules commencent dans le noyau. Cette circonstance est excessivement importante pour le pronostic. Il suffit ordinairement d'un petit nombre de stries ou de plaques d'opacité corticale bien reconnues, quelquefois même d'une seule, pour faire prévoir que la cataracte, malgré tous les moyens qu'on lui opposera, marchera jusqu'à son complet développement, au terme duquel elle sera molle, demi-molle ou demi-dure, mais sans jamais devenir dure. On pourra donc prédire dès le début que, dans un cas donné, il y aura un jour une cataracte complète, non guérissable sans opération, et opérable non par l'abaissement, mais seulement par le broiement ou l'extraction. (Voy. le chapitre VI.)

252. Les cataractes corticales appartiennent le plus souvent à la catégorie des cataractes séniles (287); il est excessivement rare de les voir sur des individus âgés de moins de quarante ans. On ne rencontre pas de stries d'opacité corticale proprement dite dans la cataracte congéniale (288), qui, molle ou demi-molle dans presque tous les cas, peut néanmoins débuter dans le noyau, ce qui n'a point lieu pour la cataracte molle sénile.

253. Nous ferons connaître dans la suite (327) une espèce de cataracte capsulo-lenticulaire, la *cataracte disséminée*, qui, quelquefois, ressemble beaucoup à la cataracte corticale, mais qu'un œil exercé parvient presque toujours facilement à en distinguer.

254. A part M. Malgaigne (1) et moi, aucun auteur n'a publié de recherches originales sur la cataracte corticale. Ma monographie (2), publiée en 1843, est restée le seul travail complet sur cette matière, et rien de nouveau n'a été ajouté depuis. Mise à contribution par les auteurs, mais rarement citée comme source, elle a été moins connue qu'un sujet aussi important le mérite non seulement par son intérêt scientifique, mais aussi parce que la cataracte corticale, aujourd'hui encore, est très fréquemment confondue avec les cataractes capsulaires, et que la plupart de celles signalées comme capsulaires dans les cliniques (308), même ophthalmologiques, ne sont que des cataractes corticales ou déhiscentes (261).

Pour les détails sur cette affection, je renvoie à mon mémoire cité, dont je donne ici un extrait augmenté de quelques remarques complémentaires et de plusieurs observations.

255. *Caractères anatomiques de la cataracte lenticulaire corticale* (3). — La cataracte corticale, pour la première fois indiquée et ainsi nommée par nous en 1837 (4), est caractérisée par une opacité superficielle et incomplète du cristallin, formée par des stries ou des plaques irrégulières, tantôt grisâtres, tantôt blanchâtres, et placées à la surface antérieure ou postérieure de ce corps, ou même à ces deux surfaces en même temps. Elle

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1841, nos 29 et 31, et *Annales d'oculistique*, t. VI, p. 62 et suiv.

(2) Sichel, *De la cataracte lenticulaire corticale* (*Gaz. des hôp.*, 1843, nos 4, 13, 28 et 34, et *Ann. d'ocul.*, t. VIII, p. 169 et suiv., 242 et suiv., 281).

(3) *Loc. cit.*, § I (*Gaz. des hôp.*, n° 4, et *Ann. d'ocul.*, p. 170).

(4) *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 496.

pourrait aussi être considérée comme une espèce de cataracte déhiscente partielle, car elle est due à une déhiscence (262) tout à fait irrégulière et excentrique, bornée à la substance corticale, qui se détache çà et là par points, stries, plaques ou écailles. C'est en quelque sorte une desquamation de la surface du cristallin par petites portions opaques et de formes peu constantes. M. Malgaigne a pensé que ces opacités isolées et circonscrites sont le produit d'une sécrétion ayant lieu à la surface interne de la capsule. Des dissections nombreuses, faites avec un soin minutieux, ainsi qu'un très grand nombre d'extractions de cataractes pratiquées sur le vivant, m'ont permis de m'assurer qu'elles sont dues, non à un liquide, mais à des parcelles de la substance corticale du cristallin même, qui perdent leur transparence et se soulèvent un peu, ou du moins se laissent détacher sans aucun effort, à l'aide d'un instrument mousse, de la surface interne, c'est-à-dire concave, des deux feuillets de la membrane cristalloïde. Voilà pourquoi nous disons que cette espèce de cataracte peut être regardée, en quelque sorte, comme le produit d'une déhiscence partielle. Les conditions normales de la capsule, telles que sa finesse, sa transparence, sa surface lisse, ne sont aucunement altérées. Les taches ou stries opaques plus ou moins nombreuses, d'étendue et d'épaisseur variables, donnent à la surface du cristallin un aspect jaspé, rayé ou marbré, qui fait généralement confondre cette espèce de cataracte avec la cataracte capsulaire (310), de laquelle cependant elle diffère essentiellement sous tous les rapports.

256. *Caractères anatomiques de la cataracte lenticulaire corticale antérieure* [1]. — Quand la surface antérieure du cristallin est le siége de cette affection, les opacités sont d'une teinte terne, mate, sans éclat, d'un gris pâle tirant sur le blanc, sans aucune nuance bleue, argentine, jaunâtre, dorée ou autrement métallique. Elles occupent une place postérieure à l'iris et très rapprochée de ce diaphragme. Au premier aspect, elles paraissent situées dans la capsule antérieure; mais, à un examen attentif, un œil exercé ou s'aidant de la loupe peut reconnaître qu'elles n'ont aucune élévation au devant de cette membrane, et qu'elles ne sont qu'appliquées contre la face interne ou postérieure de son feuillet antérieur, dont la surface antérieure, contrairement à ce qui a lieu dans la cataracte capsulaire (310), ne présente ni rides, ni plis, ni sillons, ni élévations d'aucune espèce.

257. Ces stries et ces plaques ont d'ordinaire, surtout dans le commencement, une disposition irrégulière et des formes très variées. Pourtant elles ont beaucoup plus de régularité que celles qu'on observe dans la cataracte capsulaire. Elles présentent le plus souvent la figure de triangles allongés, à base formée par une courbe placée à la circonférence, et à sommet dirigé vers le centre. Ces triangles, d'abord étroits, courts et peu nombreux, s'allongent peu à peu vers le centre, en même temps qu'ils deviennent plus larges et plus multipliés. Par des raisons que nous exposerons plus tard (272), ces opa-

[1] Sichel, *loc. cit.*, § II (*Gaz. des hôp.*, n° 4, et *Ann. d'ocul.*, p. 170).

cités n'offrent jamais la teinte jaunâtre, lisse, métallique et brillante si fréquente dans la cataracte corticale postérieure. Elles laissent entre elles de nombreux interstices transparents, dans lesquels le cristallin et son enveloppe conservent toutes leurs conditions normales; d'où il résulte qu'il est possible, dans ces endroits, d'apercevoir le fond de l'œil et les altérations que les parties profondes de cet organe, ainsi que le noyau et les couches postérieures de la lentille cristallinienne, peuvent avoir éprouvées. Il n'est donc pas difficile d'observer la marche de l'opacité du cristallin, lorsque de ses couches antérieures elle se propage aux couches postérieures ou moyennes. Quelquefois les stries triangulaires, placées près de la circonférence du cristallin et encore très petites, avant de s'allonger vers le centre, s'étendent au pourtour de la substance corticale postérieure, et forment des espèces de chevrons ou dentelures occupant circulairement toute la périphérie du cristallin, à la jonction de ses deux faces, aspect qu'on ne reconnaît souvent que lors de la dilatation artificielle de la pupille, tant que ces chevrons n'ont pas encore acquis beaucoup d'accroissement.

258. Cette espèce de cataracte ne présentant point une surface uniformément opaque, il ne peut pas être question d'une ombre portée complète et régulière de l'iris. Cette ombre manque en entier dans le commencement; plus tard, elle n'existe que partiellement et ne se dessine en bandelettes gris noirâtre, formant de petits segments de cercle, que sur les portions opaques du cristallin un peu étendues et voisines de la pupille. Elle ne s'accroît et ne devient continue qu'à mesure que les stries, en se multipliant, se rapprochant et se confondant, constituent tout le cristallin en cataracte.

259. Ce n'est que lorsque la cataracte corticale est complète, c'est-à-dire qu'une des surfaces du cristallin a perdu toute sa transparence, qu'on peut observer un changement constant dans les trois images ou reflets de la flamme d'une bougie présentée devant l'œil : la seconde image droite manque dans la cataracte corticale antérieure, et l'image renversée dans la postérieure. Au commencement, elles ne manquent que dans les moments où la lumière tombe sur les parties opaques du cristallin. Mais les signes fournis par ce mode d'exploration dans les cataractes sont, en général, de peu de valeur, par des raisons que nous avons déjà mentionnées (235), et que nous exposerons plus longuement dans une autre occasion.

260. La marche de la cataracte corticale en général et de la cataracte corticale antérieure en particulier, que nous avons sommairement indiquée ici, et qui se trouve plus amplement décrite dans notre mémoire cité [1], suffit, avec les autres caractères exposés et surtout avec la régularité généralement plus grande de la forme des opacités (257), pour la faire distinguer de la cataracte capsulaire (310). Tout ce que nous venons de dire s'applique aux cataractes corticales antérieure et postérieure, mais plus spécialement à l'antérieure; la postérieure sera décrite et figurée plus loin (272), la disposition des planches ne nous permettant point de la placer ici.

[1] § III (*Gaz. des hôp.*, n° 4, et *Ann. d'ocul.*, p. 171).

OBSERVATION 53 (PL. XV, FIG. 1).

Cataracte lenticulaire corticale antérieure partielle.

Ce dessin inachevé et qui laisse beaucoup à désirer, même dans les points terminés, n'est pas de M. Beau. Il représente l'œil gauche d'un sujet d'une quarantaine d'années, extrait de son orbite, dépouillé des muscles et du tissu cellulo-graisseux orbitaire et éprouvant un commencement de dessèchement de la sclérotique par suitede son exposition à l'air.

Une partie fort circonscrite de la substance corticale antérieure est seule opaque et forme une petite tache irrégulièrement triangulaire, d'un blanc laiteux, qui traverse la face antérieure du cristallin obliquement de bas en haut et de dehors en dedans. Cette tache a un aspect terne, sans aucun éclat métallique ou nacré. Sous la loupe elle se montre composée de petits points, qui sont des molécules cristalliniennes. Elle ne présente ni stries élevées, ni sillons, ni surface ridée ou plissée, contrairement à ce qui a lieu dans les cataractes capsulaires (310).

La dissection a montré la capsule parfaitement transparente. L'opacité est restée attachée à la face antérieure du cristallin, d'où elle pouvait s'enlever facilement, à l'aide d'une curette, sous forme de fibres opaques se dirigeant de la circonférence vers le centre. Le point blanc qu'on voit dans le dessin au-dessous de l'angle obtus de la tache oblique, est la terminaison centrale d'une autre bandelette de même nature, mais peu étendue et encore interrompue çà et là, dirigée de la circonférence inférieure vers le centre, et que j'ai mise à découvert en enlevant l'iris. Les autres petites parcelles de l'opacité restant attachées à la face postérieure de la cristalloïde antérieure furent très facilement et complètement détachées par un léger grattage avec la curette, sans qu'on ait eu besoin de recourir au lavage, qui est un auxiliaire utile (263) dans les cas douteux.

OBSERVATION 54 (PL. XV, FIG. 2).

Cataracte lenticulaire demi-dure avec stries corticales antérieures.

Ce dessin d'un œil gauche, extrait de l'orbite et disséqué, est pris sur une femme de soixante-douze ans, morte à la Salpêtrière en 1833. Le cristallin ne repose plus que sur le corps vitré; à l'exception de l'iris et de la partie antérieure de la choroïde, toutes les autres parties du globe oculaire ont été enlevées.

La cataracte est d'une teinte foncée, gris d'acier verdâtre ou presque verte, avec un reflet jaunâtre à sa partie inférieure. Du côté interne et médian de la pupille (à la gauche du spectateur) on remarque deux stries corticales blanchâtres, l'inférieure plus blanche, la supérieure moins épaisse et un peu jaunâtre, formant des bandelettes opaques triangulaires très étroites à sommet tourné vers le centre, et qui se distinguent par leur figure et leur convergence régulières d'opacités siégeant sur ou dans la capsule (310). Le volume du cristallin, fort considérable, peut être apprécié parfaitement, à cause de la saillie convexe notable que ce corps imprime à l'iris, en y dessinant très bien les limites de sa circonférence. Cette saillie, cette espèce d'anneau convexe de l'iris se voit quelquefois, bien que d'une manière moins prononcée, sur le vivant, lors de l'existence d'une cataracte branlante (297), d'un synchysis (298), d'une cataracte en voie de s'abaisser spontanément (295), ou d'une cataracte cystique (324).

Lors de la dissection ultérieure de l'œil représenté dans la figure, la cristalloïde se montre d'une transparence normale. Quelques parcelles des stries corticales restent collées à sa face interne, mais s'enlèvent complétement par le grattage et le lavage (263). La substance corticale, molle et jaunâtre, est facile à détacher du noyau cristallinien, qui est dur, d'un jaune succin très foncé à son centre, d'un jaune plus

clair à son pourtour. Toutes ces circonstances prouvent que les cataractes de cette espèce sont volumineuses, de forme presque sphérique ; qu'elles sont composées d'un noyau jaune, dur, mais volumineux, et d'une substance corticale jaunâtre assez épaisse, gélatiniforme, plus molle, qui quelquefois, par une espèce de déhiscence partielle, forme des bandelettes blanchâtres. Il en résulte que, dans leur opération par abaissement, elles offrent des difficultés et des dangers nombreux. Tournant facilement sous l'aiguille, elles peuvent lui échapper et tomber dans la chambre antérieure, d'où on ne peut les retirer que laborieusement et non sans des efforts prolongés, fort vulnérants et entraînant de violentes phlegmasies (304). Après un abaissement heureux, elles remontent souvent dans le champ visuel. Mieux vaut les opérer par extraction (chap. VI), d'autant qu'elles ne se rencontrent guère que chez des personnes avancées en âge.

ARTICLE VI. — DE LA CATARACTE DÉHISCENTE [1].

(Pl. XIV, fig. 4, 6, obs. 50, 52 ; XV, 3 à 6, obs. 55 à 57 ; XIX, 6, obs. 73 ; XXII, 2, obs. 77.)

261. La cataracte déhiscente n'est qu'une cataracte plus ou moins molle, surtout dans ses couches superficielles, ayant acquis un caractère nouveau, la déhiscence. Quelquefois cette cataracte, dans sa période la plus avancée et par un ramollissement dont nous exposerons plus loin (278) le mécanisme, peut se liquéfier totalement. Si nous lui avons consacré, ainsi qu'à la cataracte corticale, une description à part, bien qu'elles ne soient que des sous-espèces, des variétés ou des phases de la cataracte molle, c'est qu'avant nos propres travaux elles ont constamment été confondues toutes les deux avec la cataracte capsulaire (310), dont il est si important en même temps que si peu difficile de les distinguer.

262. Certaines cataractes plus ou moins molles présentent un phénomène que notre ami et maître, le professeur F. Jæger, a le premier observé sur le vivant, et que nous avons appelé avec lui *déhiscence* (du terme usité en botanique pour désigner la séparation naturelle et spontanée de certaines capsules séminales en portions ou valves régulières à l'époque de leur maturité). Les couches superficielles du cristallin, quelquefois le noyau lui-même, se fendent en trois fragments triangulaires, ceux dont le cristallin se compose primitivement (263 et chap. VIII), et forment dans le principe une étoile à trois branches. La fissure commence au centre de la surface antérieure du cristallin ; de là elle s'étend à la circonférence, en formant trois rayons rectilignes, qui enferment entre eux trois triangles réguliers et égaux, à sommet tourné vers le centre du cristallin, et dont chacun a pour base une courbe, c'est-à-dire le segment correspondant de la circonférence. Ces triangles ont une teinte comme aqueuse, grisâtre, plus ou moins claire, plus ordinairement d'un blanc bleuâtre, et un éclat nacré particulier, à cause duquel ceux qui ne connaissent pas le phénomène de la déhiscence, confondent ces cataractes avec la cataracte capsulaire. Nous verrons plus loin (263) que cet éclat nacré tient uniquement à une teinte opaline un peu miroitante de la capsule, qui conserve tous ses autres caractères normaux,

[1] Sichel, *De la cataracte lenticulaire déhiscente* (*Gaz. des hôp.*, 1842, nos 148 et 155, et *Ann. d'ocul.*, t. VIII, p. 127 et suiv.).

surtout sa transparence. Les rayons ou stries, qui séparent ces triangles, sont d'une largeur variable et d'un gris beaucoup plus foncé tirant souvent sur le noir; ils figurent une espèce de croix à trois branches et ne s'étendent pas toujours jusqu'à la circonférence. Leur teinte gris noirâtre s'explique facilement : elle résulte de l'écartement des trois segments déhiscents du cristallin et du vide que ceux-ci laissent entre eux en se séparant, vide qui permet de voir la teinte noirâtre du fond de l'œil. Cet écartement des segments augmentant en général avec le temps, il est naturel que les stries grisâtres qu'il produit doivent s'élargir en proportion. Bientôt, dans la plupart des cas, il se joint aux stries primitives d'autres stries, qui accroissent le nombre originaire des rayons et des triangles, d'après une loi que nous avons expliquée [1], et qui font de la croix à trois branches une étoile à quatre, cinq, six rayons et même davantage (obs. 56, pl. XV, fig. 5). Le phénomène de la déhiscence, très manifeste sur le vivant, est un signe du ramollissement et du gonflement des couches superficielles du cristallin. Ce ramollissement suivant une marche progressive, les stries et les triangles caractéristiques de la division spontanée de la lentille peuvent même finir par disparaître, et la cataracte peut quelquefois se changer en morgagnienne ou liquide (275), changement que l'on comprendra mieux après ce que nous dirons plus loin (265) sur les cataractes déhiscentes produites artificiellement.

263. Extraits de l'œil pendant la période où les signes de la déhiscence existent encore, et avant qu'ils se soient entièrement ramollis, ces cristallins présentent la même étoile qui a été constatée avant leur extraction, si toutefois on a réussi à les enlever en masse, et sans que leur passage à travers l'ouverture pupillaire et entre les lèvres de la plaie de la cornée les ait altérés par le froissement et l'ablation partielle de leur surface molle. La capsule, restée dans l'œil après l'extraction de la lentille opaque, se comporte absolument comme la capsule saine des cataractes lenticulaires : elle est unie, lisse, transparente, rendue un peu opaque par une petite quantité de substance corticale molle du cristallin qui y reste attachée, et que la curette ou un léger lavage enlève facilement, en restituant à la membrane toute sa diaphanéité, tandis que, malgré ce qu'on a dit de contraire, ni le lavage ni le grattage le plus prolongés n'enlèvent l'opacité dans les cataractes capsulaires (310). Elle présente ce léger éclat opalin (262) qui, sur le vivant, produit l'aspect brillant et nacré, et dont on ne reconnaît bien la nature réelle que par la dissection. Ses lambeaux en partie restent flottants ou se recourbent légèrement sur leur bord libre, en partie se roulent sur eux-mêmes et se rétractent derrière la pupille, ce qui fait généralement croire, mais à tort, qu'ils disparaissent par la résorption. Pour plus de détails, particulièrement sur quelques uns de ces caractères de la capsule, nous renvoyons aux passages de notre monographie qui traitent des phénomènes qu'on trouve à la dissection [2]. Quant au cristallin extrait, on voit distinctement que sa couche superficielle

[1] *Loc. cit.*, § II (*Gaz. des hôp.*, n° 155, et *Ann. d'ocul.*, p. 131 à 133).

[2] *Ibid.*

s'est fendue, à l'instar de la capsule séminale de certaines plantes, en plusieurs segments triangulaires. En relevant leur sommet à l'aide d'une pince et en les détachant avec soin jusqu'à leur base, on trouve sous la première couche une seconde et même plusieurs autres couches, offrant toutes une disposition semblable. La dernière renferme un noyau central plus ou moins dur, qui n'est lui-même déhiscent que par exception. Lorsque la déhiscence s'étend jusqu'au noyau, on peut facilement séparer le cristallin en trois parties triangulaires, dont chacune a pour base un segment de cercle. Nous avons donné l'explication anatomique de ces phénomènes ([1]), fondée sur la composition primitive du cristallin que forment d'abord trois segments triangulaires.

264. La déhiscence peut être plus ou moins complète et étendue; mais toutes les fois qu'elle existe, il est facile de reconnaître la forme d'une étoile à trois ou à un plus grand nombre de branches, variables sous le rapport de leur développement. Les branches de l'étoile, toujours d'une teinte grisâtre, embrassent entre elles des triangles d'une teinte plus claire, blanchâtre ou blanc-bleuâtre et nacrée; le sommet de ces triangles est toujours dirigé vers le centre. Quelquefois la déhiscence peut être tellement incomplète ou peu prononcée encore, qu'au lieu d'une croix ou d'une étoile grisâtre de grande dimension, circonscrivant entre ses branches des triangles nombreux, on n'aperçoive qu'un seul ou, au plus, quelques triangles, ou une espèce de croix centrale tricuspide, grisâtre, très petite, signes parfaitement suffisants toutefois pour caractériser le phénomène qui nous occupe. La déhiscence enfin commence plus ou moins près du centre, lors même qu'elle n'est que partielle.

265. *Des caractères anatomiques de la déhiscence, étudiés surtout sur des cataractes artificielles* ([2]). — La déhiscence est elle-même, avons-nous dit, un phénomène purement physique, dont il est facile de se rendre compte, en la produisant artificiellement sur le cristallin détaché de l'œil d'un cadavre. On plonge la lentille avec sa capsule intacte dans l'alcool ou dans un acide affaibli, jusqu'à ce qu'il devienne opaque par la coagulation de l'albumine; on l'immerge alors dans de l'eau pendant deux à douze heures, c'est-à-dire, jusqu'à ce qu'on le voie se gonfler et se fendiller. Alors on reconnaît que la capsule du cristallin a pris une teinte opaline, qui donne à ce corps un léger éclat nacré, et que sa surface présente plusieurs stries d'un gris noirâtre, le plus ordinairement au nombre de trois, s'entrecroisant en forme d'étoile, et renfermant entre elles des triangles opaques et blanchâtres ayant une base courbe et le sommet tourné vers le centre. En enlevant avec précaution la capsule, on voit qu'elle conserve ce léger éclat opalin et un peu nacré, sans avoir aucunement perdu de sa transparence ni de son aspect lisse. Placée sur une feuille imprimée ou écrite, elle laisse paraître nettement les lettres. Le cristallin, dépouillé de son enveloppe, est plus ou moins profondément divisé en autant de fragments qu'on a reconnu de triangles avant la dissection.

([1]) *Loc. cit.*, § II (*Gaz. des hôp.*, n° 155, et *Ann. d'ocul.*, p. 131 à 133).

([2]) Sichel, *loc. cit.*, § II (*Ann. d'ocul.*, p. 132, et *Gaz. des hôp.*, n° 155).

On se sert très utilement des cataractes artificielles dont nous venons de parler, pour s'exercer à la pratique des différentes méthodes opératoires [1].

OBSERVATION 55 (PL. XV, FIG. 3 ET 4).

Cataracte molle, déhiscente et cataracte pigmenteuse artificielles.

Cette cataracte a été formée par suite de l'immersion dans l'alcool d'un œil extrait de son orbite : on l'a plongé ensuite dans l'eau, ce qui a donné lieu à la déhiscence du cristallin.

Fig. 3. — *Pièce anatomique dans laquelle la cornée et la partie antérieure de la sclérotique ont été enlevées. La choroïde, l'iris et la pupille sont mis à nu.* — Dans la pupille on distingue une opacité gris blanchâtre, divisée en quatre triangles inégaux par des stries plus foncées, noirâtres, en forme de croix de Saint-André, qui indiquent la déhiscence commençante du cristallin. Ce dessin fournit un très bel exemple de la structure normale d'un iris bleu, à petit cercle élevé et gris ardoisé.

Fig. 4. — *Même pièce. La choroïde et l'iris détachés sont rejetés sur le côté.* — Le cristallin, mis à nu sur toute sa face antérieure, laisse voir à son centre, sous la capsule transparente, les stries disposées en croix dont nous venons de parler ; mais cette disposition est un peu altérée, les branches supérieures de la croix étant devenues indistinctes par l'action prolongée de l'eau, et une nouvelle branche d'une direction irrégulière presque transversale s'étant développée au-dessus de la jonction des branches inférieures, qui elles-mêmes sont devenues beaucoup plus claires par suite de l'ablation de l'iris et de la choroïde. De plus, on voit maintenant d'autres stries très nombreuses, dues également à un commencement de déhiscence produite par le séjour dans l'eau, mais à peine visibles, d'un gris beaucoup plus pâle et formant des triangles incomplets allongés, à peu près égaux, à sommet dirigé vers le centre. La partie centrale de la face antérieure du cristallin, d'un blanc plus clair que le reste, est entourée d'un petit cercle de pigmentum brun, plus large du côté droit et indiquant la position qu'occupait la pupille. Près de la marge pupillaire aussi, le pigment de l'uvée s'est décalqué et collé sur les points correspondants de la cristalloïde, pendant la coagulation de l'albumine de l'humeur aqueuse dans l'alcool. Il s'est formé de cette manière une cataracte pigmenteuse artificielle, qui explique parfaitement la production des altérations de cette nature dans la cristalloïdite et dans l'irido-cristalloïdite par suite de la sécrétion et de la coagulation de l'albumine sous l'influence du travail inflammatoire (42, 39).

On peut voir très bien dans cette figure les rapports de position entre le cristallin et les procès ciliaires, rapports dont la connaissance est utile pour l'opération de la pupille artificielle et l'abaissement de la cataracte. La zonule de Zinn (207) est visible par sa face antérieure, recouverte par une partie du pigment du corps ciliaire, et indiquant ainsi les points de jonction entre elle, ce corps et le pourtour de la lentille.

La dissection ultérieure de cette pièce a montré que la croix à branches larges et d'une teinte foncée était formée par des fentes profondes, existant entre les fragments déhiscents du cristallin et allant presque jusqu'au noyau, tandis que les stries nombreuses, pâles et minces étaient produites par des fissures étroites et à peine commençantes, n'effleurant que les couches corticales les plus superficielles. Tout le cristallin était mou, blanchâtre, le noyau un peu plus ferme et presque de la même couleur. Cet œil avait été pris sur un homme d'une trentaine d'années, et ce n'est guère que vers l'âge de quarante ans que le noyau cristallinien prend une teinte jaunâtre (272). La cataracte pigmenteuse artificielle et récente put être enlevée en entier par le lavage, ce qui n'a pas lieu dans les cataractes pigmenteuses pathologiques, consécutives à une exsudation phlegmasique (42 et pl. XXXV, XXXVI).

[1] Sichel, *Méthode simple et facile de faire des cataractes artificielles* (*Gaz. des hôp.*, 1840, n. 93, *Bulletin de thérap.*, août 1840, p. 132, et *Ann. d'ocul.*, t. IV, p. 147).

266. La cataracte déhiscente, avons-nous dit, est toujours une cataracte molle. La déhiscence, lorsqu'elle existe depuis longtemps, peut parfois intéresser le cristallin dans son ensemble (263); les fentes alors traversent le noyau, et le divisent en un nombre de fragments égal à celui des fragments de la surface, avec lesquels ils sont en continuité. Mais d'ordinaire la déhiscence, moins ancienne et moins développée, n'existe que dans la substance corticale, ce qui n'empêche pas qu'elle ne présente tous ses caractères bien tranchés. Quelquefois même, sous les couches corticales molles et complétement déhiscentes, on voit une teinte jaunâtre, due au noyau demi-dur et d'un jaune d'ambre clair. C'est ce qui a eu lieu dans le cas, qui fait le sujet de l'observation suivante.

OBSERVATION 56 (PL. XV, FIG. 5).

Cataracte lenticulaire demi-molle, à déhiscence multiple très régulière.

L'œil est dessiné dans son ensemble sur le vivant, après dilatation de la pupille par un collyre d'atropine (250).

M. L..., cultivateur, âgé de cinquante-huit ans, présente à l'œil gauche une cataracte lenticulaire molle, superficiellement, mais complétement, déhiscente et partagée en neuf triangles d'une teinte gris-bleuâtre claire, assez réguliers, bien que de grandeur inégale. On reconnaît que ces triangles ont été primitivement moins nombreux et plus étendus et ne se sont subdivisés que plus tard; car l'un des triangles, très large, situé du côté supérieur interne, au-dessus du diamètre transversal de la lentille, n'est pas encore complétement divisé dans son sommet, tandis qu'un autre, placé en bas, du côté opposé et également très large, laisse entrevoir dans son milieu un commencement de fissure secondaire. Près de la circonférence, les fentes entre les fragments déhiscents triangulaires sont moins étroites et d'un gris plus noirâtre, parce qu'elles pénètrent plus profondément dans la substance cristallinienne et la traversent presque de part en part. Une teinte jaunâtre, s'étendant du centre vers le côté externe, indique la présence d'un noyau plus consistant et jaune d'ambre clair. Tous les caractères des cataractes molles existent d'ailleurs ici dans la substance corticale : couleur claire, convexité de la face antérieure de l'opacité, absence de l'ombre portée de l'iris, turgescence et aspect bombé de cette membrane, dilatation de la pupille et lenteur des mouvements iridiens. Ces deux derniers symptômes ont encore été augmentés par l'instillation de la solution mydriatique.

La présence de cette teinte centrale jaunâtre est une raison suffisante pour contre-indiquer, sur des vieillards, l'opération de pareilles cataractes par broiement, malgré la parfaite mollesse de leur substance corticale; car le noyau plus consistant, ne se laissant pas broyer, est déplacé par l'aiguille et produit une irritation dangereuse des membranes internes. (Voy. chap. VI.)

Ce malade a été opéré par extraction, avec un succès complet, au commencement de mai 1852. La cataracte, extraite, avait un aspect très semblable à celui de la cataracte représentée fig. 6 (obs. 57), avec cette différence toutefois, que les triangles de la substance corticale étaient, comme dans l'œil, plus nombreux et plus réguliers, que les fentes intermédiaires étaient plus larges, plus profondes et également plus nombreuses et plus régulières, et qu'au centre de la face antérieure, où l'on entrevoyait le noyau jaune d'ambre, il n'y avait aucune lacune, le cristallin étant sorti avec toute sa substance corticale et n'ayant pas été plongé dans l'eau. Pour tout le reste, cette observation trouve son complément anatomique dans la suivante.

OBSERVATION 57 (PL. XV, FIG. 6).

Cataracte lenticulaire demi-molle, naturellement déhiscente, mais l'étant devenue davantage par le séjour dans l'eau après l'extraction.

La figure représente une cataracte lenticulaire molle et déhiscente, extraite sur le vivant, où elle ressemblait beaucoup à celle représentée dans la figure précédente. Un séjour peu prolongé dans l'eau a encore augmenté la déhiscence.

La substance corticale est molle, demi-transparente, généralement blanc-bleuâtre, mais paraissant jaunâtre, à cause de son peu d'épaisseur, dans le voisinage du noyau dur et de couleur jaune d'ambre. Elle est partagée en triangles inégaux, déhiscents, à sommets concentriques et à base formée par des segments de la circonférence. Des fissures plus ou moins larges séparent les uns des autres ces triangles émoussés à leur sommet, et dont quelques uns même, surtout ceux placés en haut et à gauche, sont tronqués, une partie de leur substance s'étant détachée. Cette disposition laisse au centre un large vide en forme d'étoile irrégulière, qui permet de voir le noyau cristallinien dénudé, de consistance dure, de couleur jaune succin caractéristique de cette dureté, et plus foncé au centre.

La déhiscence était également très marquée à la face postérieure de la cataracte.

Il était facile de soulever et de détacher avec la curette les couches corticales et d'énucléer tout le noyau. C'est ce qui a généralement lieu dans les cataractes déhiscentes.

ARTICLE VII. — DE LA CATARACTE NOIRE [1].

(Pl. XVII, fig. 1, 1 *a*, 1 *b*, obs. 58.)

267. Les auteurs ont été très divisés d'opinion sur la cataracte noire. Les uns, tels que Dupuytren, par exemple, ont nié cette affection, par la raison peu probante qu'ils ne l'avaient jamais observée ; car, de ce qu'un praticien fort occupé n'a pas rencontré certaine forme de maladie, certain symptôme, il n'est pas en droit de conclure à leur non-existence : ce que le hasard lui a refusé, le hasard ou des circonstances particulières peuvent l'avoir offert à l'un de ses confrères. D'autres l'ont confondue avec la cataracte pigmenteuse (42 et pl. XXXV, XXXVI), erreur due d'un côté à un diagnostic défectueux, d'autre part au manque de dissections. D'autres enfin, approchant davantage de la vérité, ont classé la cataracte noire parmi les cataractes lenticulaires, mais sans en exposer les caractères différentiels, la consistance, la nature véritable, et en attribuant la couleur noire à l'existence, dans le cristallin, soit d'oxyde de manganèse, soit de pigmentum choroïdien, soit de matière mélanotique.

268. Des recherches cliniques et anatomiques m'ont fait avancer, longtemps avant que je l'aie publié en 1837 [2], que le cristallin opaque prend une teinte d'autant plus foncée qu'il est plus dense ; que les cataractes les plus dures de celles qu'on voit fréquemment sont verdâtres, vertes et quelquefois d'un vert noirâtre (242) ; enfin, que la cataracte lenticulaire opérable la plus dure et la plus rare de toutes est la cataracte communément appelée *noire*, qui, en réalité, quoique d'une couleur noirâtre dans l'œil,

[1] Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 502.
[2] *Ibid.*

offre hors de l'œil une teinte brun d'acajou ou jaune succin foncé, tirant sur le brun, quelquefois plus jaune à la circonférence. Cette cataracte est d'une dureté très grande, presque pierreuse, de sorte qu'elle fait résonner assez fortement un verre sur lequel on la fait tomber. Elle est aussi extrêmement aplatie d'avant en arrière, quand elle est complétement dure et non entourée de substance corticale moins consistante, ce qui est le cas le plus ordinaire. C'est uniquement la condensation des molécules cristalliniennes opaques qui donne à la cataracte noire sa teinte propre ; sa substance, contrairement à ce qui a été avancé, ne contient pas d'oxyde de manganèse, non plus que de pigment choroïdien ou de matière mélanique, c'est-à-dire, ni carbone à un état particulier, ni fer, ni matière colorante du sang, ainsi que l'a constaté M. Bouchardat, professeur à la Faculté de médecine de Paris, qui a bien voulu, à ma demande, analyser une cataracte noire extraite par moi en 1847 sur un homme presque septuagénaire.

269. Par ces raisons, les caractères anatomiques et physiologiques de la cataracte noire, autres que sa couleur brunâtre ou noirâtre, sont ceux des cataractes très dures : opacité très visible dans la pupille, mais assez distante de l'iris ; ombre portée large de ce diaphragme ; chambre postérieure spacieuse ; chambre antérieure de capacité normale ; iris plan, non bombé ; mouvements de la pupille étendus, rapides ; vision notablement meilleure au demi-jour. Il n'y a d'exception pour les deux derniers de ces caractères, dans la cataracte noire comme dans toute autre cataracte dure, que lors d'une complication d'amaurose, d'amblyopie ou de mydriasis, et pour les autres caractères, que lorsque la cataracte, au lieu d'être dure, est demi-dure, que sa substance corticale, au lieu de ferme, jaune foncé ou brunâtre, se montre mollasse, jaunâtre, grisâtre ou blanchâtre, particularité qu'on rencontre quelquefois, et dont nous trouverons un exemple dans l'observation suivante, exemple qui prouve que la cataracte noire peut quelquefois offrir une substance corticale très claire, même blanche, et déhiscente. Remarquons toutefois que, même dans les cataractes noires entièrement dures, l'ombre portée de l'iris, bien que large, est souvent difficile à distinguer, parce que sa couleur foncée tranche moins sur la surface noirâtre de l'opacité que sur la teinte grisâtre ou verdâtre des cataractes dures ordinaires.

270. Les caractères exposés suffisent, sans le concours de l'épreuve des trois images (235), pour rendre impossible toute confusion avec l'amaurose, dans laquelle la teinte normale de la pupille, sa transparence, le reflet particulier de la lentille cristalline sur le fond de l'œil (272), l'absence de l'ombre portée de l'iris, assurent d'une manière certaine le diagnostic. On ne peut s'empêcher de sourire, lorsqu'on voit des praticiens espérer et rechercher des cataractes noires dans des cas d'amaurose la plus patente. Quand la cataracte noire est demi-dure, l'erreur est encore moins possible, à cause de la teinte moins foncée de l'opacité, dont la surface présente aussi parfois des stries ou des taches plus claires, surtout près de la circonférence. La complication d'amaurose ou d'amblyopie peut ôter de sa simplicité au diagnostic, sans toutefois le rendre très difficile ou

douteux pour un œil exercé. Dans le cas déjà mentionné de cataracte noire, extraite par moi en 1847, il y avait une amaurose complète, et néanmoins l'existence de la cataracte noire n'est pas restée douteuse un instant.

271. Comme toutes les cataractes dures, la cataracte noire ne se présente guère que sur les vieillards, et peut être opérée par abaissement, bien que, comme nous le verrons plus loin (chap. VI), l'âge même des malades donne plus de chances de succès à l'extraction.

OBSERVATION 58 (PL. XVII, FIG. 1, 1 *a*, 1 *b*).

Cataracte noire.

Le 17 novembre 1832, j'examinai madame A. S..., âgée de soixante-douze ans et affectée de cataractes lenticulaires des deux yeux. Elle succomba à une maladie aiguë le 8 janvier 1833, et je pus disséquer les yeux le 9. La cataracte de l'œil gauche, dans son ensemble, était demi-dure (249). Le noyau cristallinien, très dur et faisant fortement résonner le fond d'un verre lorsqu'on l'y projetait, avait seul la couleur brun foncé. La substance corticale qui enveloppait ce noyau, et que nous avons enlevée avec la capsule, avant de faire dessiner la pièce, était grisâtre, un peu déhiscente, et n'avait, avant la dissection de la cataracte, laissé entrevoir la couleur brune que dans un petit point, au centre de sa surface postérieure, où les sommets des triangles de la portion déhiscente étaient un peu soulevés, légèrement écartés entre eux et distants du noyau. Les autres parties du globe oculaire n'offraient aucun caractère anormal.

Les trois petits dessins ont été pris sous trois points de vue différents, pour donner une reproduction fidèle de la couleur et de la forme de cette cataracte. Dans la pièce pathologique, la couleur de la surface varie selon le degré de la lumière et l'angle sous lequel on la regarde. Ce qui, dans telle lumière ou dans telle position, paraît brun, devient d'un beau jaune doré sous un autre jour et dans une position différente. Ce reflet doré, résidant dans quelques écailles de substance corticale plus claire restées adhérentes au noyau, a un peu augmenté, depuis que cette pièce, qui fait partie de ma collection, est placée dans de l'alcool.

Fig. 1. — *Face antérieure du noyau cristallinien.* — La circonférence est lisse et d'un brun plus foncé à son bord, dans la largeur d'un demi-millimètre à un millimètre à peu près. La surface, très légèrement convexe, est surmontée d'un disque ou d'une plaque arrondie, d'une teinte un peu plus claire, composée, surtout vers son pourtour, de petites écailles qui, dans certaines positions, offrent un reflet jaune doré un peu chatoyant.

Fig. 1 *a*. — *Face postérieure.* — On y distingue une élévation conique centrale, qui devient beaucoup plus évidente dans la figure 1 *b*. La circonférence est d'un brun foncé légèrement doré, et, malgré la dureté du noyau, des portions triangulaires, d'un jaune doré, dont la base plus foncée est à la périphérie et le sommet plus clair au centre, semblent devenir en quelques endroits déhiscentes, surtout vers les sommets des triangles, qui, en s'écartant un peu les uns des autres, forment une petite élévation semblable à un ombilic pointu.

Fig. 1 *b*. — *Profil de la pièce placée de champ.* — Ce qui frappe d'abord, c'est la différence qui existe entre la légère convexité de la face antérieure, tournée à gauche, et la grande conicité de la face postérieure, tournée à droite, dont le sommet est d'un jaune d'ambre assez clair, tandis que la circonférence, figurant un liséré, et les parties voisines sur les deux faces sont d'un brun foncé.

Cette figure donne une bonne idée de la différence qu'il y a d'ordinaire entre les convexités des faces antérieure et postérieure du cristallin sain et cataracté. Remarquons seulement que, dans les cataractes entièrement dures et, par conséquent, très aplaties, cette différence est minime.

272. Pour compléter l'article V, interrompu (260) à cause de la disposition des planches, nous allons exposer ici brièvement les *caractères anatomiques de la cataracte corticale postérieure* [1] *et le diagnostic différentiel entre elle et la cataracte capsulaire postérieure.* — Quand l'opacité corticale se montre à la surface postérieure du cristallin (*cataracte lenticulaire corticale postérieure*), le diagnostic devient plus difficile, et quelques uns des caractères que nous avons exposés (254 à 260) subissent alors une modification notable. Lorsque la cataracte corticale postérieure présente des stries, elles sont presque toujours convergentes vers le centre, où elles s'amincissent et deviennent pointues. Quelquefois même, mais très rarement, ces stries, avant de devenir confluentes, se séparent au centre, au point de réunion de leurs sommets, et laissent apercevoir à un œil exercé un petit espace libre plus ou moins noirâtre, et souvent en forme d'étoile, particularité qui, non seulement sous le rapport de la ressemblance, mais aussi sous celui de la pathogénie, rapproche davantage cette espèce d'opacité de la cataracte déhiscente. D'ordinaire triangulaires, plus régulières que dans la cataracte corticale antérieure, toujours concaves et situées très profondément, ces stries sont d'un blanc grisâtre terne sur le vivant, dans un certain nombre de cas, lorsque le noyau cristallinien est incolore, et toujours dans les pièces anatomiques après son ablation. Mais le plus souvent ce noyau, jaune ou tirant sur le jaune chez presque tous les sujets âgés de plus de quarante ans, donne aux stries opaques un reflet particulier d'une teinte jaunâtre, métallique et luisante, s'approchant même quelquefois du vert. Ce reflet, dont nous avons déjà signalé la valeur séméïologique dans les cataractes (235), est très pâle, blanchâtre et peu visible chez les individus âgés de moins de quarante ans, où le noyau cristallinien est rarement coloré; il ne devient jaunâtre et très apparent qu'avec la coloration jaune du centre de la lentille. Dans ce cas, outre la teinte flavescente et métallique qu'il donne à la cataracte corticale postérieure, il se montre sous forme d'une tache arrondie, jaunâtre, qui se promène dans le fond de l'œil, au-devant de la capsule postérieure; il change de place selon la position de la tête de l'observateur. Toutes les fois qu'on peut parvenir à le déplacer, de manière à ne plus le faire tomber sur la strie opaque qu'on veut examiner (ce qui est surtout praticable dans les cas où une petite portion de la surface postérieure du cristallin est seule opaque), on verra la teinte jaunâtre et luisante de l'opacité changer et se réduire à une nuance mate, grisâtre ou blanchâtre. En même temps, la surface des opacités ne présente aucune espèce d'élévation. Dans la cataracte capsulaire postérieure (322), au contraire, les taches et les stries, lorsqu'elles sont luisantes, brillantes, ne perdent, dans aucune position de l'œil et de l'observateur, cet éclat métallique, dû à de la fibro-albumine ou à d'autres matières organisées et quelquefois à un dépôt de cholestérine. De plus, ces stries sont élevées, de configuration et de disposition irrégulières, formant quelquefois des réseaux. C'est ce reflet particulier, depuis longtemps

[1] Sichel, *loc. cit.*, § V (*Ann. d'ocul.*, t. VIII, p. 173, et *Gaz. des hôp.*, 1843, n° 4).

décrit par nous (¹) et regardé à tort par quelques auteurs comme une espèce de glaucôme, par d'autres comme un manque de pigment de la choroïde; c'est ce reflet qui devient une cause fréquente d'erreurs de diagnostic, et fait admettre, tantôt, sur l'œil sain ou atteint d'affections rétiniennes, des cataractes lenticulaires commençantes ; tantôt, dans les cas de cataracte réellement corticale postérieure, des cataractes capsulaires postérieures. Toutes les fois que ce même reflet n'existe pas ou est pâle, blanchâtre, que le cristallin, par conséquent, est entièrement incolore, l'opacité corticale postérieure est d'une couleur grisâtre et terne, semblable en tout à celle de la cataracte corticale antérieure, qui, étant située au-devant du noyau, ne peut jamais présenter la teinte jaune si fréquente dans la postérieure.

273. La cataracte corticale postérieure trouble de bonne heure et notablement la vision. Sa *marche* est la même que celle de l'antérieure (257), mais en sens inverse, par l'extension des stries de la face postérieure du cristallin à sa face opposée. Comme dans la cataracte corticale antérieure (258), les stries opaques, discrètes au début, finissent par devenir confluentes et se transformer en une opacité d'abord de toute la substance corticale postérieure, figurant un godet concave, puis de la lentille oculaire entière.

La représentation graphique de la cataracte corticale postérieure est excessivement difficile, sinon impossible, toute opacité concave et profonde du fond de l'œil (cataractes corticale et capsulaire postérieures, encéphaloïde de la rétine, hydropisie sous-choroïdienne, glaucôme, etc.) étant rebelle au pinceau. Nous avons néanmoins tenté quelques essais (obs. 59, 60), qui prouveront, en tous cas, combien la cataracte corticale et la cataracte capsulaire postérieures se ressemblent lors de l'existence de ce reflet particulier causé par la teinte jaune du noyau cristallinien.

OBSERVATION 59 (PL. XVII, FIG. 2).

Cataracte lenticulaire corticale postérieure de l'œil gauche.

Dans cette figure on a essayé de représenter une cataracte lenticulaire corticale postérieure, c'est-à-dire, l'opacité de la substance corticale postérieure du cristallin constituant le commencement d'une cataracte lenticulaire demi-molle ou molle. On voit que cet essai n'a réussi que très incomplétement. Il est en effet impossible, de bien rendre la situation profonde et la forme concave de l'opacité. On peut seulement reconnaître, qu'il y a une opacité jaunâtre à quelque distance derrière la pupille.

Ce dessin a été fait, en 1835, d'après l'œil droit d'un homme de quarante-cinq ans. La pupille est dilatée par la belladone. Les stries concaves profondes sont déjà confluentes, bien qu'elles n'occupent encore que la partie inférieure de la substance corticale postérieure.

En examinant pour la première fois le malade, je doutai si j'avais affaire à une cataracte corticale ou à une cataracte capsulaire postérieures; mais bientôt les caractères de la première de ces deux affections se sont mieux prononcés. L'opacité, faisant des progrès rapides, est devenue, un an après, une cataracte lenticulaire complète, molle, que j'ai opérée avec succès par broiement, la constitution robuste et sanguine et la santé parfaite de l'individu me laissant toute latitude pour l'emploi de la méthode antiphlogistique dérivative.

(¹) *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 512, et *Mémoire sur le glaucôme*, § 16, VI (*Ann. d'ocul.*, t. V, p. 238).

OBSERVATION 60 (PL. XVII, FIG. 5).

Cataracte lenticulaire corticale postérieure de l'œil gauche, regardée avant l'opération comme capsulaire postérieure.

Le 8 mars 1834, M. Étienne R..., vigneron, âgé de quarante-deux ans, affecté de cataracte double, se présente à ma clinique. Ce malade est d'une constitution sanguine, et éprouve des symptômes de congestion cérébro-oculaire. Il m'a consulté quatre années auparavant pour la cataracte de l'œil gauche, qui avait déjà commencé à cette époque. Depuis, l'œil droit, qui voyait le mieux alors, est tombé dans une cécité complète, par suite d'une cataracte lenticulaire demi-molle.

Dans l'œil gauche il existe une opacité jaunâtre, concave, inégale et très profondément située. Le malade y voit mieux en tournant le dos au jour, lorsque le temps est couvert et au crépuscule.

Le 31 mai, après dilatation artificielle de la pupille par la belladone, je crois découvrir dans l'œil gauche une cataracte capsulaire postérieure. Je ne connaissais pas encore parfaitement alors la marche de la cataracte corticale postérieure et le plus haut degré de son développement.

La figure, dessinée quelques jours plus tard, également après dilatation de la pupille, reproduit l'aspect de l'œil. On voit, dans un plan profond de la pupille régulièrement arrondie, une opacité jaune, brillante, concave, plus claire au centre qu'à la circonférence, d'un aspect comme moiré ou marbré et presque réticulé, avec quelques stries plus distinctes à son pourtour. Le quart interne du champ pupillaire est noir et exempt d'opacité. L'iris, d'un beau bleu dans la circonférence et d'un bleu très pâle dans la partie centrale de son grand cercle, offre un petit cercle d'une teinte gris brunâtre, finement strié et festonné à son pourtour. En comparant l'aspect de l'iris, dans ce dessin et dans la fig. 3, pl. XV, avec celui des iris semblables qu'ils pourront rencontrer dans la nature, les praticiens apprécieront la délicatesse de touche et le soin minutieux que M. Beau a apportés dans la reproduction de la texture de cette membrane pourtant peu importante ici, et ils trouveront une garantie de plus pour l'exactitude de tous les détails pathologiques.

Lors de l'opération pratiquée le 7 juin, sur les deux yeux, par extraction, le diagnostic est confirmé quant à l'œil droit; mais il en est autrement quant à l'œil gauche. Ici le cristallin extrait est jaune-clair et transparent partout, excepté à sa face postérieure, où l'opacité ci-dessus décrite se dessine de la même manière qu'avant l'opération; on reconnaît qu'elle siége uniquement dans les couches superficielles de la substance corticale, d'où on l'enlève facilement, à l'aide de la curette, sous forme de stries blanchâtres, n'ayant pas la moindre teinte jaunâtre, si on l'examine par la face postérieure du cristallin, mais présentant la même teinte jaune métallique et luisante et le même aspect qu'elle avait dans l'œil, dès qu'on la regarde par sa face antérieure, c'est-à-dire, à travers le noyau jaune, et placée sur un fond obscur. La capsule cristallinienne n'est opaque en aucun point; aussitôt que le cristallin est sorti, toute opacité derrière la pupille disparaît, le fond de l'œil devient parfaitement noir et la vision se rétablit complétement, bien que la capsule postérieure ait été laissée en place et, comme toujours dans l'extraction, n'ait été l'objet d'aucune manœuvre opératoire.

La guérison des deux yeux est restée parfaite et définitive.

274. Une *variété* particulière de la *cataracte corticale postérieure* [1] mérite d'être mentionnée à part, à cause de sa grande ressemblance avec la cataracte capsulaire postérieure. Elle se rencontre quelquefois sous la forme d'une seule plaque opaque, irrégulièrement arrondie et très circonscrite, occupant le centre de la face postérieure du cristallin, et

[1] Sichel, *loc. cit.*, § V (*Ann. d'ocul.*, p. 174, et *Gaz. des hôp.*, n° 4).

ayant, par les raisons que nous avons exposées (272), un aspect plus ou moins jaunâtre et luisant. Quelquefois cette plaque est entourée de quelques stries convergentes, qui aboutissent à sa circonférence, et qui, ayant les caractères de la cataracte corticale, facilitent le diagnostic, lequel, au contraire, est très difficile quand elles n'existent pas.

ARTICLE VIII. — DES CATARACTES LIQUIDES ET MORGAGNIENNES (1).

(Pl. XVII, fig. 3, 4, 6, 6 *a*, 6 *b*.)

275. Si le liquide morgagnien ou intersticiel a été nié par des anatomistes et des chirurgiens distingués, cela tient à ce qu'il semble n'exister que dans des conditions pathologiques d'une nature obscure, probablement comme produit d'une espèce d'hydropisie de l'appareil cristallinien, à laquelle le nom de *phacohydrops* conviendrait mieux qu'à la cataracte liquide en général (236). Nous ajournons la discussion de ces idées au chapitre VIII.

276. La cataracte liquide est, comme son nom l'indique, celle qui présente une liquéfaction complète du contenu de la cavité capsulaire. Une de ses espèces, la *cataracte cystique*, appartient aux cataractes capsulaires, à l'article desquelles il en sera question (324). L'espèce la plus fréquente de la cataracte liquide, la seule sur laquelle des observations et des dissections réitérées m'aient fourni des idées que je puisse regarder comme exactes et définitives, c'est la *cataracte morgagnienne* ou *intersticielle*, dont j'esquisserai ici l'histoire, renvoyant, pour les détails, à une monographie de cette affection, dans laquelle j'ai réuni des faits nombreux, et que je compte publier prochainement.

277. On se ferait de cette cataracte une idée fausse, en la regardant, avec quelques auteurs, comme une opacité de l'humeur de Morgagni coexistant avec une transparence parfaite du cristallin. Cette espèce-là, je ne l'ai jamais vue, malgré le nombre considérable de cataractes morgagniennes opérées, disséquées et soigneusement étudiées par moi, et je n'en ai point rencontré d'exemple authentique dans les fastes de la science. Je dois donc la regarder comme non existante, et je ne puis attribuer ce qu'on en a dit qu'à une erreur que j'expliquerai plus loin (282).

278. Dans toute cataracte morgagnienne, le cristallin devient opaque d'abord, puis se liquéfie complétement ou incomplétement, ou, mieux, se ramollit (262) par l'imbibition de l'humeur de Morgagni et peut-être aussi de l'humeur aqueuse, qui pénètre par endosmose à travers la cristalloïde. Il se convertit ainsi en une matière floconneuse très ténue, dont une petite partie se dissout quelquefois presque en entier dans le liquide intersticiel, qui ne l'abandonne plus et devient trouble; tandis que l'autre partie, restant en suspension pendant les mouvements du globe oculaire dans ce liquide et en augmentant davantage l'opacité, se dépose au fond de la cavité capsulaire pendant le repos de l'œil, et permet à l'humeur morgagnienne de reprendre une certaine transparence. A ce moment, les phénomènes se présentent différemment, selon que le noyau cristallinien, de

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 488 à 490.

volume variable et souvent recouvert de quelques unes des couches corticales profondes, existe encore, ou que tout le cristallin est ramolli et pour ainsi dire fluidifié.

279. Dans le premier et le plus fréquent de ces deux cas, celui où le noyau existe, ce corps devient visible, pendant l'immobilité de l'œil, dans la partie inférieure de la pupille, sous forme d'un segment de disque plus ou moins étendu (pl. XVII, fig. 3, 4, obs. 61), de couleur verte ou verdâtre quand il est dur, gris verdâtre ou grisâtre quand il est demi-mou. Quelquefois on l'entrevoit même un peu pendant les mouvements du globe, ou on peut le rendre visible en faisant incliner la tête en avant. Après son extraction, il est jaune d'ambre foncé s'il est dur, jaune moins foncé au centre et jaune blanchâtre à sa surface s'il est demi-mou. Si la cataracte, extraite entière avec sa capsule intacte, est plongée dans de l'eau et abandonnée à elle-même, elle finit par se mettre en état de repos complet; alors ses parties constitutives solides et liquides se séparent nettement, et offrent l'aspect représenté pl. XVII, fig. 6 (obs. 62), dans le profil de la cataracte tournée sur sa face postérieure : le noyau jaune d'ambre occupe la position la plus inférieure; la matière floconneuse, blanchâtre ou comme caséeuse, forme une seconde couche, limitée par des contours très nets, intermédiaire entre le noyau, sur lequel elle repose immédiatement, et le liquide morgagnien; celui-ci enfin, parfaitement transparent, tantôt incolore, tantôt bleuâtre, comme dans ce cas, remplit le reste de l'espace circonscrit par la cristalloïde, et forme ainsi la troisième couche, la plus supérieure, qui quelquefois pourtant reste un peu trouble par une petite portion de substance cristallinienne qu'elle tient en dissolution. Ces trois figures, comparées entre elles, rendent facilement compte des différents aspects que les cataractes morgagniennes à noyau dur peuvent présenter pendant le repos du globe oculaire et pendant ses mouvements.

280. Quand le noyau aussi est ramolli, la quantité de matière floconneuse désagrégée est telle, que le liquide intersticiel ne peut plus l'abandonner entièrement, même pendant le repos du globe, qui, à la vérité, n'est jamais complet; il en résulte un certain trouble permanent, une teinte lactescente ou d'un gris clair bleuâtre, visible dans la pupille, teinte semblable à celle qui remplit le haut du champ pupillaire dans les figures 3 et 4 de la planche XVII (obs. 61); mais on ne voit pas, comme dans ces figures, une partie du noyau cristallinien. Extraite avec sa capsule, la cataracte montre un aspect semblable à celui de la figure 6 de la même planche, avec cette différence que la place du noyau est également occupée par le sédiment formant dans cette figure la zône intermédiaire, et que cette couche sédimenteuse ne remonte pas si haut; car si elle était aussi étendue, on verrait, dans la pupille non dilatée, sa partie supérieure présenter un niveau horizontal. Or cela n'est pas ou est excessivement rare; car je ne l'ai jamais observé, malgré le nombre excessivement grand des cataractes morgagniennes qui ont passé sous mes yeux. Des cas de cette nature, où le détritus cortical est aussi abondant, ne se manifestent en général que par une teinte plus foncée de la partie inférieure de l'opacité ; peut-être aussi que quelquefois ils se dérobent à l'observation, le

dépôt d'une aussi grande quantité de matière floconneuse au fond de la cavité capsulaire ayant trop de difficulté à se former complétement, puisque l'immobilité du globe n'est jamais absolue, et que le moindre mouvement suffit pour amener la suspension de quelques particules sédimentaires et donner à l'humeur morgagnienne un aspect trouble et nuageux empêchant de voir le sédiment.

281. Les cataractes morgagniennes, avons-nous dit, débutent comme des cataractes demi-molles ou molles, souvent déhiscentes (262). Au bout d'un certain temps, l'espace compris entre la surface du cristallin et le feuillet capsulaire antérieur, espace qui semble quelquefois s'agrandir par la tension que subit ce feuillet, est occupé par un liquide trouble, gris blanchâtre ou gris bleuâtre, nuageux, parsemé çà et là de petites traînées ou rayures inégales. Ces rayures onduleuses, se formant, s'effaçant et se reformant tour à tour, donnent au liquide un aspect jaspé ou marbré. Produites par la matière floconneuse de la substance corticale ramollie et devenue sédimentaire, elles disparaissent de temps à autre, pendant les mouvements du globe, aux yeux de l'observateur, et reparaissent dans d'autres points, s'il prolonge son examen. Lorsque le repos complet ou plus prolongé de l'œil permet aux molécules corticales désagrégées de se précipiter toutes au fond de la cavité capsulaire, on voit, dans les premières périodes de la maladie, s'effacer d'abord les rayures et l'aspect nuageux de l'opacité, qui prend une teinte gris blanchâtre ou gris bleuâtre, plus intense dans le tiers inférieur de la pupille par le détritus qui se dépose, plus claire dans les deux tiers supérieurs, et due à la partie la plus ténue du sédiment encore restée en suspension. Celle-ci s'étant également précipitée par suite du repos prolongé de l'organe, l'humeur intracapsulaire s'éclaircit, devient parfois presque incolore et limpide, et laisse voir derrière elle le noyau cristallinien, dont l'aspect et les conditions varient d'après son volume et d'après le degré de transparence du liquide intersticiel. Si l'on dilate largement la pupille, le sédiment formé par le détritus de la substance corticale du cristallin peut quelquefois être vu sous la figure d'une lunule gris bleuâtre, gris blanchâtre, rarement jaunâtre, semblable par sa forme à un hypopyon et occupant la partie inférieure de la cavité capsulaire. A cette époque déjà, ainsi qu'à toutes les époques subséquentes, si l'opération est pratiquée, soit à l'aiguille, soit par extraction, on voit, à la première piqûre de la capsule, ce liquide trouble s'écouler dans la chambre antérieure, tantôt en petite quantité, d'une à deux gouttes, disparaissant presque immédiatement en se mêlant à l'humeur aqueuse, qu'il rend légèrement trouble, tantôt, et particulièrement quand le noyau aussi est ramolli, en quantité plus considérable, s'échappant promptement hors de l'œil pendant l'extraction par kératotomie inférieure, mais s'accumulant, au contraire, lors de la kératotomie supérieure ou lors de l'opération à l'aiguille, sous forme d'une tache lunulaire semblable à celle d'un hypopyon, dont elle diffère par sa couleur grisâtre, blanchâtre, quelquefois un peu jaunâtre. Ce n'est qu'après l'écoulement complet de ce liquide que le noyau, s'il existe, devient visible et peut être abaissé ou extrait.

Les autres symptômes des cataractes morgagniennes sont ceux des cataractes molles (244), modifiés selon les différents degrés de liquéfaction de la substance corticale et de diminution de volume.

282. Lors de l'opération des cataractes morgagniennes, après l'écoulement du liquide trouble dont nous venons de parler, on voit le noyau cristallinien occuper la partie inférieure de la pupille, si elle est restée dilatée, ou même toute cette ouverture, si elle s'est resserrée. Mais dans un petit nombre de cas, après la sortie de l'humeur interstitielle le champ pupillaire devient instantanément net et noir, et la vision est rétablie. C'est sur ces cas très exceptionnels qu'on a fondé la théorie de la transparence du cristallin dans les cataractes morgagniennes. Il est facile de découvrir la source de cette erreur; on n'a qu'à apprécier exactement le degré de la vision rétablie, et l'on trouvera toujours que, pour qu'elle acquière sa parfaite netteté, elle a besoin de s'exercer à travers des lunettes à cataractes, et que, par conséquent, le cristallin n'existe pas. Dans ces cas, en effet, tantôt il est complétement liquéfié, tantôt, réduit à un très petit noyau, il s'est abaissé, spontanément ou par le contact de l'instrument, dans le fond de la cavité capsulaire, à l'instant même où la cristalloïde a été ouverte. Plusieurs fois je l'ai vu positivement s'abaisser à ce moment, sans que j'eusse rien fait pour amener ce résultat. Cette facilité de l'abaissement spontané s'explique d'ailleurs très bien par la petitesse du noyau, qui parfois ballotte ou flotte dans son enveloppe. A part ces arguments et les résultats d'un grand nombre de dissections et d'opérations par extraction, la fréquence de la cataracte morgagnienne et son existence sur un œil chez des individus affectés, à l'autre œil, de cataracte molle ou déhiscente et moins ancienne, prouvent qu'elle n'est qu'une cataracte lenticulaire molle graduellement transformée en liquide (278), c'est-à-dire, une espèce (et probablement la seule) de cataracte liquide non capsulaire. Elle est assez souvent compliquée d'une diminution anormale de la consistance du corps vitré.

283. La cataracte intersticielle, que quelques auteurs regardent à tort comme toujours capsulaire, débute, d'après mon expérience, comme une cataracte lenticulaire sénile, déduction faite de quelques cataractes congéniales morgagniennes ou liquides. Mais, au bout d'un certain temps, la cristalloïde peut s'opacifier et s'épaissir partiellement, soit par suite de la distension que lui fait subir le liquide intersticiel trop abondant, soit par la durée prolongée de sa phlegmasie chronique, qui est probablement la cause de la supersécrétion du liquide intracapsulaire. Son opacité peut, avec le temps, s'étendre et devenir complète. C'est ainsi que se forme probablement, concurremment avec la liquéfaction complète du cristallin, la cataracte cystique (324).

284. On croirait *à priori*, qu'une cataracte à noyau généralement peu volumineux, et composée pour la plus grande partie d'un liquide, devrait toujours guérir facilement par une opération pratiquée avec l'aiguille, qui déchirerait la cristalloïde, donnerait issue au liquide et abaisserait le noyau lorsqu'il existe. Mais nous verrons plus tard (chap. VI) qu'il n'en est point ainsi, et qu'ici, comme généralement chez les vieillards, l'extraction

seule fournit un résultat satisfaisant. Une ponction pratiquée avec l'aiguille à la partie inférieure de la cristalloïde postérieure pourrait-elle amener un résultat plus heureux que le broiement pratiqué par la face antérieure? Je ne le crois pas. Pour réussir ici par une opération à l'aiguille, il faudrait être sûr par avance de la liquéfaction complète du cristallin. Or on n'a jamais, avant l'opération, la mesure exacte du degré de ramollissement auquel la substance lenticulaire est parvenue.

285. Bien que cet exposé, extrait d'une monographie inédite de la cataracte morgagnienne, diffère radicalement de tout ce qu'on trouve sur cette espèce dans les ouvrages d'ophthalmologie et même dans les monographies de la cataracte (1), néanmoins nous n'y avons introduit aucun argument qui soit purement théorique, et qui n'ait été puisé dans des observations répétées. J'ai opéré au delà de soixante cataractes intersticielles, et le nombre de celles devenues le sujet d'observations que j'ai insérées en entier ou en extrait dans ma monographie, dépasse trente. Ces faits ont servi de base à tout ce que j'ai avancé sur cette question, jusqu'ici assez obscure et peu étudiée.

OBSERVATION 61 (PL. XVII, FIG. 3 ET 4).

Cataracte morgagnienne de l'œil droit.

Les dessins représentent tous deux l'œil droit d'un menuisier, âgé de quarante-cinq ans, qui m'a consulté en 1835, et qui a quitté Paris sans s'être fait opérer. L'organe est figuré au moment où il n'a pas fait de mouvement depuis quelque temps.

Fig. 3. — *La pupille est dans un état moyen de dilatation dû au demi-jour.* — L'ouverture pupillaire est parfaitement ronde et régulière. Sa moitié supérieure est d'une teinte uniforme gris-blanchâtre mêlée de bleu. Dans sa moitié inférieure, on voit une portion du noyau cristallinien, vert-jaunâtre, un peu ombré sur son bord, figurant un segment de disque émergeant de derrière l'iris.

Fig. 4. — *La pupille est dilatée par la belladone.* — Ici la teinte uniforme gris-blanchâtre un peu bleuâtre occupe les deux tiers du champ pupillaire. La portion visible du noyau cristallinien est aussi plus étendue, tout en conservant la même position et la même couleur que dans la figure précédente.

Cet aspect de la pupille était bien différent après des mouvements répétés de l'œil ou de la tête. On n'y voyait plus qu'une seule nuance uniforme semblable à celle que sa partie supérieure a dans le dessin, mais plus foncée et offrant les rayures onduleuses que nous avons signalées plus haut (281). Dès que l'œil était resté immobile pendant un certain temps, cette teinte devenait plus claire, et se circonscrivait, comme nous l'avons vu tout à l'heure, dans la moitié supérieure de la pupille non dilatée, ou dans les deux tiers supérieurs de cette ouverture préalablement agrandie par la belladone. En même temps on voyait reparaître dans la région pupillaire inférieure une partie du noyau cristallinien vert-jaunâtre. En faisant remuer l'œil, on ramenait toujours la première teinte uniforme ; car alors le liquide intersticiel, déjà troublé et blanchâtre par la portion liquéfiée de la substance corticale qu'il n'abandonnait jamais, se troublait davantage par la suspension de l'autre portion seulement désagrégée, plus épaisse

(1) Au moment où je corrige les dernières épreuves de cette livraison, je lis dans les *Archives d'ophthalmologie*, octobre 1853, p. 166, un article intéressant de M. Wilde, ophthalmologiste distingué de Dublin, article qui m'a fait connaître plusieurs points importants pour l'histoire et la littérature de la cataracte morgagnienne, et dont je tiendrai compte dans la monographie que je publierai prochainement.

et plus foncée de cette substance, déposée pendant le repos de l'organe au fond du sac capsulaire. Dans ce milieu opaque disparaissait le noyau cristallinien, remonté du fond de la cavité capsulaire où il tombait pendant le repos.

OBSERVATION 62 (PL. XVII, FIG. 6, 6 *a*, 6 *b*).

Cataracte morgagnienne ou interstitielle. Étude clinique et anatomique.

L'observation qu'on va lire, extraite de notre monographie inédite de la cataracte morgagnienne dont elle forme l'observation première et fondamentale, est du plus haut intérêt scientifique et pratique. On peut la considérer comme servant de base anatomique à l'histoire de la cataracte morgagnienne. Nous croyons donc utile de la donner dans tous ses détails, principalement à cause de sa grande rareté et des circonstances particulières qui l'accompagnent. Nous faisons remarquer dès à présent que cette observation offre le rapprochement curieux d'une cataracte molle et déhiscente à l'œil droit, et d'une cataracte morgagnienne et plus ancienne à l'œil gauche, rapprochement qui milite singulièrement en faveur de notre manière de voir sur la formation de cette dernière par le ramollissement progressif et la liquéfaction finale du cristallin (282). Cette opinion acquiert d'autant plus de force et de vraisemblance que, chez la malade dont nous rapportons l'histoire, il y avait simultanément et cataracte morgagnienne et commencement de liquéfaction du corps vitré. Notons aussi la coïncidence d'une ophthalmie intense et d'une congestion cérébro-oculaire du côté droit, qui probablement se sont étendues à un certain degré au côté gauche, circonstance importante pour la pathogénie (283).

Madame G..., âgée de 76 ans, pâle et affaiblie, affectée de cataracte des deux yeux, se présente à notre clinique au commencement de 1838.

La cataracte de l'œil gauche a tous les caractères d'une cataracte morgagnienne, et offre surtout, quand l'organe a été agité, la teinte gris-blanchâtre uniforme, un peu lactescente. La pupille, quoique régulière et assez mobile, est habituellement élargie; sa marge noire se dessine bien, mais n'est point, comme il arrive dans les cataractes très molles, fortement renversée en avant. L'œil vient-il à rester quelque temps en repos, aussitôt l'opacité se présente sous un tout autre aspect. Dans la partie inférieure de la pupille, on voit alors les deux tiers supérieurs du noyau cristallinien, d'une couleur jaunâtre foncée, figurant un disque incomplet. Tout le reste de l'ouverture pupillaire est occupé par une opacité d'un blanc un peu bleuâtre, au devant de laquelle la cristalloïde antérieure est fortement tendue. La malade distingue facilement l'ombre d'une main agitée devant cet œil.

Dans l'œil droit, la pupille est extraordinairement dilatée, transversalement ovalaire, immobile pendant les premiers essais que l'on tente, pour lui faire perdre cet état à l'aide de frictions douces pratiquées sur la paupière supérieure de l'œil fermé; sa marge noire est fortement renversée en avant et même un peu frangée. Le cristallin est très volumineux, gonflé et commence à devenir déhiscent; il semble adhérer entièrement à l'iris. Cependant, après quelques instants, on voit la pupille devenir plus ronde, et on constate ainsi qu'elle jouit de quelque mobilité. On remarque, en outre, quelques vaisseaux variqueux, qui rampent dans la conjonctive et sur la sclérotique. Cet œil distingue à peine le jour de la nuit; de plus, la malade est presque sourde de l'oreille droite; aussi nous n'hésitons pas à admettre que la cataracte de l'œil droit est compliquée d'amaurose commençante due à une congestion cérébrale et oculaire interne chronique. Ce diagnostic est confirmé par le commémoratif. La cécité de l'œil gauche remonte à trois ans, tandis que celle de l'œil droit n'est survenue que depuis huit mois seulement, à la suite d'une violente ophthalmie. Nous renonçons à pratiquer l'opération de cette cataracte.

L'œil gauche est opéré le 8 mars 1838, par kératotomie inférieure externe; notre incision est un peu plus grande que d'ordinaire et se termine très près de la sclérotique. Malgré notre précaution habituelle

de laisser un temps d'arrêt assez long avant d'inciser la dernière bride de la cornée, la malade contracte les muscles oculaires d'une manière tellement violente, qu'au moment où nous retirons le couteau, le cristallin est lancé avec force hors de l'œil et accompagné dans sa sortie de l'écoulement d'une petite quantité d'un liquide incolore, hyalin, transparent et filant. L'incision est d'ailleurs fort régulière, et les lèvres de la plaie s'affrontent parfaitement bien; néanmoins toutes les fois que la malade ouvre l'œil, il s'écoule une nouvelle quantité du liquide filant, qui n'est évidemment que de l'humeur vitrée. Cette circonstance, jointe à une vision moins nette qu'à l'ordinaire après l'extraction et la sortie complète du cristallin et de sa capsule, indique un certain degré de ramollissement du corps vitré, dû probablement à une inflammation chronique.

Le cristallin projeté hors de l'œil par la contraction musculaire était tombé sur notre main; il y glisse en roulant sur lui-même, changeant sa forme lenticulaire en celle d'un cylindre et s'aplatissant sur sa base aux points de contact. Ce phénomène fixe immédiatement notre attention, ainsi que celle des personnes présentes.

L'examen nous prouve que ce cristallin est encore complétement enveloppé de sa capsule, intacte et transparente sauf quelques légères taches; le tout a une teinte uniforme analogue à celle que la cataracte présentait dans l'œil. Placé sur un corps dur, l'appareil cristallinien s'aplatit, en modelant sa base sur la surface avec laquelle elle est en contact, et s'affaisse, en conservant à sa partie supérieure une forme arrondie, bombée. Si on le roule ou qu'on le tourne,il reprend toujours cette même forme presque instantanément, après être devenu cylindrique; au bout de quelques instants de repos, on distingue les nuances de coloration décrites plus loin dans l'explication de la figure 6, *a.* Au toucher il offre la sensation d'une espèce de pulpe gélatineuse presque liquide. Lorsqu'on le plonge dans l'eau et qu'on l'y fait flotter, il affecte la figure d'un sphéroïde légèrement aplati sur ses faces inférieure et supérieure, ce qui lui donne de profil un aspect ovalaire; si on le laisse séjourner quelque temps en repos dans ce liquide, on ne tarde pas à voir apparaître, à l'intérieur du sac capsulaire, trois couches horizontalement superposées, fort nettement tranchées et occupant chacune à peu près le tiers de sa capacité (279). La couche inférieure, d'un jaune succin foncé, est plus épaisse et plus opaque que les deux autres, c'est le noyau cristallinien; la moyenne est d'un blanc laiteux et assez épaisse, c'est la substance corticale désagrégée; la supérieure enfin est transparente, avec une légère teinte bleuâtre, ténue et parfaitement liquide; elle est formée par l'humeur de Morgagni.

La figure 6, dessinée le 10 mars, représente la pièce pathologique plongée dans l'eau, vue de profil, et telle que nous venons de la décrire.

La figure 6 *a* représente cette même pièce vue par-dessus. Elle offre une coloration généralement blanchâtre, un peu bleuâtre à la circonférence, d'un jaune roussâtre très clair au centre et variable selon les différentes positions du spectateur. Cette dernière nuance est due au noyau jaune d'ambre, plongé au fond du sac capsulaire et à peine visible par en haut.

Le lendemain, 11 mars, les deux couches superficielles sont confondues et d'une couleur plus blanchâtre que celle présentée la veille par la couche moyenne. En retournant alors la pièce, de manière à pouvoir l'examiner sur sa face postérieure (celle qui, dans la figure 6, est l'inférieure), on voit que la couche jaune succin n'est en effet formée que par le noyau cristallinien, de consistance dure, d'une couleur d'ambre foncé, autour duquel il y a un limbe blanchâtre dû à la substance corticale désagrégée et suspendue dans la partie liquide.

La figure 6 *b* représente cette disposition; la pièce est vue par-dessous.

Le 13 mars, cinq jours après l'opération, nous procédons à la dissection de cette cataracte, en présence de M. Lenoir, qui avait assisté à l'opération, et de M. Chassaignac. Nous la faisons tomber sur le fond d'un verre renversé; elle présente toujours les mêmes phénomènes que nous avons signalés, c'est-à-dire,

qu'à chaque mouvement qu'on lui fait faire, elle s'aplatit sur une nouvelle base, en s'arrondissant à sa face supérieure. Nous plaçons la cataracte sur sa face inférieure, celle où se trouve le cristallin; le feuillet supérieur de la capsule se distend; incisé, il laisse échapper une quantité assez notable d'un liquide blanchâtre, lactescent et trouble, que malheureusement nous n'avons pas eu le temps de soumettre au microscope et à l'analyse chimique. Il ne reste dans la capsule que le noyau du cristallin, grand, ayant sept millimètres de diamètre, très dur, aplati et d'un jaune d'ambre foncé avec une légère teinte de brun. La capsule est entièrement transparente; elle ne présente des stries en apparence opaques que dans les endroits où elle se plisse accidentellement.

Immédiatement après l'opération, la malade avait été couchée la tête aussi basse que possible; tout effort lui est expressément interdit. Elle a malheureusement un catarrhe chronique, et commence à tousser toutes les fois qu'elle se sent l'estomac un peu vide. Nous prescrivons, pour aliments, quelques cuillerées de potage au maigre prises de temps en temps; pour boisson, de l'eau gommée; pour médicament, un looch gommeux laudanisé. Les yeux sont recouverts de compresses sèches.

Le 14 mars, la malade, indocile, ayant à plusieurs reprises détaché les bandelettes et ouvert les deux yeux, nous voulons nous assurer par nous-même de l'état de l'organe, d'autant plus que les paupières sont agglutinées par du mucus en quantité assez considérable, surtout du côté du grand angle, pour faire croire à l'existence d'une conjonctivite de quelque intensité. Le mucus enlevé à l'aide d'une éponge très fine, nous trouvons en effet la conjonctive bulbaire injectée, rouge et même un peu gonflée, mais la cicatrice s'est formée sans suppuration; la cornée est parfaitement transparente et normale, la pupille largement ouverte et seulement, à ce qu'il nous paraît dans la demi-obscurité où nous l'observons, un peu pointue en bas. La vision est, du reste, très bonne; la malade n'a éprouvé jusqu'ici, dans son œil, aucune douleur ni aucune sensation désagréable. Des bandelettes agglutinatives sont réappliquées; nous ne dirigeons aucun traitement contre la conjonctivite, à cause du peu de danger qu'elle offre après la cicatrisation de la plaie dans l'extraction, et pour ménager les forces de la malade.

Il ne survient pas de nouvel accident, et dès le 18 mars madame G... quitte notre clinique, voyant très bien, et lisant même, à l'aide de lunettes à cataracte n° 27, les gros caractères de l'introduction du dictionnaire de médecine.

Le 28 mars, dix jours après sa sortie, madame G... revient nous voir. La conjonctivite a tout à fait disparu; la cicatrice est complète, linéaire, d'une couleur grisâtre; la pupille est ronde, bien que légèrement déjetée en bas, comme presque toujours lorsqu'il y a eu déperdition d'une partie du corps vitré; somme toute, la vue est parfaitement bonne, et la malade dans un état de satisfaction bien légitime.

Depuis lors nous avons eu occasion d'observer quatre autres cas très semblables de cataractes morgagniennes sorties avec la capsule; elles nous fourniront quelques déductions dans l'article VIII, lors de l'examen anatomique des cataractes.

ARTICLE IX. — DE LA CATARACTE CONGÉNIALE.

(Pl. XVIII, fig. 1 à 4, 6, 7.)

286. Bien qu'aucun âge ne soit absolument exempt de la cataracte lenticulaire, cette maladie néanmoins, assez rare sur les individus de quinze à quarante ans, est plus fréquente aux deux âges extrêmes de la vie humaine, dans la première enfance (*cataracte congéniale*) et dans la vieillesse (*cataracte sénile*). Le plus grand nombre des cataractes lenticulaires appartiennent à ces deux sous-espèces.

287. Tous les caractères que nous avons assignés aux cataractes lenticulaires se retrouvent plus particulièrement dans les *cataractes séniles* (1), dont le propre est de se développer à partir de l'âge de quarante à cinquante ans, et qui probablement sont dues à une espèce de mortification du cristallin causée par l'oblitération de ses vaisseaux nourriciers (2). Elles sont presque toutes demi-molles et molles, par conséquent débutent presque toujours sous forme de cataracte corticale (251), ce qui explique pourquoi M. Malgaigne (3), faisant des études anatomiques sur la cataracte lorsqu'il était chirurgien en chef de l'hospice de Bicêtre (vieillesse, hommes), n'a jamais rencontré d'opacité cristallinienne débutant par le centre ; car la cataracte lenticulaire parfaitement dure (239), dont le noyau est le point de départ (238, 251), bien qu'elle aussi appartienne exclusivement aux cataractes séniles, et que par conséquent on ne la rencontre pas avant l'âge de quarante ans, n'en forme qu'une infime minorité.

288. Les *cataractes congéniales* (4), probablement dues, pour une grande partie du moins, à un arrêt de développement du cristallin, sont d'ordinaire lenticulaires, et alors diffèrent beaucoup des cataractes séniles sous le rapport de leurs caractères et de leur marche. Molles ou demi-molles dans la grande majorité des cas, quelquefois liquides ou morgagniennes, très rarement demi-dures, jamais dures, elles débutent néanmoins dans le noyau, au contraire de ce qui a lieu dans la cataracte sénile ; les stries qu'elles présentent quelquefois dans la substance corticale se montrent à une époque postérieure à l'opacité du noyau et rayonnent de celui-ci vers la circonférence, autant du moins que j'ai pu le voir, comme, par exemple, dans l'obs. 63 (pl. XVIII, fig. 1).

289. Bien que molles, parfois même très molles ou liquides, les cataractes congéniales ne sont ni aussi volumineuses et aussi globuleuses que les cataractes molles séniles, ni déhiscentes, mais généralement assez aplaties, vraisemblablement parce qu'au lieu de s'être toujours, comme les cataractes molles séniles, ramollies progressivement par l'imbibition du liquide intersticiel et de l'humeur aqueuse dont il a été question dans l'article de la cataracte morgagnienne (277), elles sont pour la plupart restées stationnaires à l'état primitif du cristallin, qui, pendant la vie intra-utérine, est liquide d'abord, puis mou ou gélatineux. Par la même cause, elles n'ont presque jamais un noyau notablement dur. Toutes ces circonstances les rendent très aptes au broiement, méthode opératoire qui leur convient par excellence (art. VI).

290. Les autres caractères des cataractes congéniales sont trop variables pour que nous puissions les exposer ici. Autant que le praticien a besoin de les connaître, ils ressortiront des figures et de leurs observations explicatives. Notons cependant que la

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 499.
(2) *Ibid.*, p. 483.
(3) *Gazette des hôpitaux*, 1841, n° 26. Comparez Sichel, *ibid.*, 1843, n° 34, *De la cataracte corticale*, § XVII.
(4) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 499.

capsule cristallinienne est quelquefois intéressée dans la cataracte congéniale (318, 319 et obs. 67).

OBSERVATION 63 (PL. XVIII, FIG. 1).

Cataracte congéniale lenticulaire molle centrale, à rayons divergents, qui, en quelques endroits, s'étendent dans le limbe transparent formé par la substance corticale non encore cataractée.

J'ai broyé avec succès cette cataracte sur l'œil droit d'une jeune fille de onze ans, Ildefonse B..., en août 1832. Dans le dessin, la pupille est modérément dilatée par le demi-jour. On voit l'opacité cristallinienne sous la forme d'un disque gris bleuâtre, tacheté à sa surface de stries plus blanches, irrégulièrement disposées en étoile. Elle est séparée du bord pupillaire par un limbe noir, transparent, dans lequel pourtant, vers la partie supérieure externe, quelques courts rayons, partant du noyau et formant le prolongement de quelques unes des stries blanches, indiquent un commencement d'opacification de la substance corticale.

Les cataractes congéniales lenticulaires n'affectent fréquemment que le noyau cristallinien qui, au milieu de la substance corticale restée transparente, se dessine sous la forme d'un disque opaque, blanc grisâtre, gris clair, ou un peu bleuâtre, tantôt uniforme, tantôt divisé par quelques rayons en petits triangles de déhiscence, mais toujours entouré par un limbe noir. Ce limbe, entièrement transparent, pourrait, au premier coup d'œil, faire croire à la résorption de la partie périphérique du cristallin; mais on s'assure facilement qu'il n'en est rien, en faisant essayer au malade des lunettes à cataracte, qui, au lieu de rendre la vue nette, la troublent davantage. Parfois cette épreuve n'est même pas nécessaire; le diagnostic peut s'établir immédiatement et avec certitude, à cause d'un phénomène particulier, que nous venons de signaler comme très reconnaissable dans le dessin qui accompagne cette observation. Des rayons plus opaques sont placés au centre de la cataracte; ils sont formés par la portion profonde de la substance corticale qui, contiguë au noyau, s'opacifie du centre vers la circonférence, dans une direction centrifuge, contrairement à ce qui a lieu dans les cataractes corticales séniles (257), dont les stries se développent en direction centripète, de la circonférence vers le centre. Ces rayons, en divergeant, traversent çà et là, souvent tout autour, le limbe noir, de manière à former de petites stries d'un blanc grisâtre ou bleuâtre, implantées sur le bord du noyau opaque, et comparables aux rais d'une roue. Lorsque la pupille est très dilatée, on voit que ces stries se terminent assez loin de l'insertion de l'iris au ligament ciliaire, par la raison qu'elles siègent dans les couches corticales profondes, et que le cristallin, dans ces cas, est généralement petit. Quelquefois même, quand ces stries n'existent point, on peut reconnaître l'extrême circonférence de la partie transparente du cristallin à un certain reflet jaunâtre ou chatoyant. Il suffit, pour obtenir sans l'aide de la belladone une dilatation de la pupille égale à celle représentée dans le dessin, de placer le malade dans un endroit peu éclairé, et dans une position où la lumière ne frappe pas l'œil directement.

Cette espèce centrale de la cataracte lenticulaire est une des plus embarrassantes pour l'opérateur et pour le malade. Celui-ci voit très mal au grand jour, lorsque la pupille se contracte, et est rarement capable d'exercer un état; mais il peut apprendre à lire, il peut même quelquefois lire couramment, dans une demi-obscurité, à une période très avancée de l'affection, à l'âge de vingt-cinq ans, par exemple, comme chez le malade qui fait le sujet de l'observation suivante. Quelle règle de conduite le médecin doit-il suivre, en ces circonstances, où un échec complet après l'opération fait encore tant perdre au malade? En général, je dissuade de recourir à l'opération chez les personnes, dont l'existence n'exige pas un travail immédiat et journalier; je l'ajourne chez les individus de la classe moyenne, tant que leur éducation et leur carrière ne sont pas absolument entravées; je n'opère qu'un œil à la fois chez les malades des classes

peu aisée et indigente, en commençant par celui dont la cataracte est plus avancée; de cette manière, l'opéré, dans le cas d'un rétablissement plus lent et moins parfait de la vision, conserve les avantages que lui offre son œil encore incomplétement cataracté.

Chez le sujet de cette observation, un seul broiement a suffi à l'œil droit pour amener la résorption et le succès complets, tandis que la cataracte de l'œil gauche, assez semblable d'ailleurs, a exigé un broiement trois fois réitéré.

OBSERVATION 64 (PL. XVIII, FIG. 2).

Cataracte congéniale lenticulaire, molle, centrale de l'œil gauche présentant un disque complétement opaque et d'un blanc laiteux au milieu d'une bande annulaire semi-transparente.

Cette cataracte a été observée sur un homme de vingt-cinq ans et opérée par broiement. Le dessin a été pris au commencement de 1846, quelques jours avant l'opération.

La pupille est largement dilatée par la belladone, et laisse voir la cataracte présentant à son milieu un disque de 3 millimètres de diamètre, complétement opaque et d'un blanc laiteux, formé par la partie centrale du noyau, plus consistante quoique molle. Ce disque central est entouré d'une bande annulaire très régulière, ayant partout 2 millimètres de largeur, semi-transparente, formée par la partie excentrique du noyau qui s'opacifie la dernière. La cataracte est bordée d'un large limbe noir placé entre sa circonférence et la marge pupillaire, la substance corticale du cristallin étant encore exempte de tout commencement d'opacification. Le malade voyait encore très bien eu égard à son état, mais ne pouvait plus se conduire seul au grand jour, ni exercer aucune profession, parce que pour reconnaître de petits objets il était forcé de rechercher la demi-obscurité.

Nous avons suffisamment exposé, dans l'observation précédente, les preuves de l'existence et de la transparence de la substance corticale du cristallin dans des cas de cette nature, pour qu'il soit inutile d'insister de nouveau sur ce point. Nous ajouterons seulement, que la marche des cataractes congéniales de cette espèce est lente. Elles peuvent être incomplètes au début et n'augmenter que peu à peu ou rester stationnaires et conserver leur aspect primitif jusqu'à un âge relativement très avancé, comme je l'ai constaté sur des individus de trente et quelques années. Des stries semblables à celles qu'on a vues dans l'observation précédente, mais beaucoup plus régulières sous le rapport de leur forme et de leur distribution, partant du centre du noyau, traversant sa partie périphérique et se perdant dans le limbe noir, quelquefois très près de la marge pupillaire, ne sont pas excessivement rares dans cette espèce.

On comprendra facilement que, pendant tout le temps qu'il existe un limbe transparent considérable comme dans ce cas, la vision doit rester assez bonne, et même suffire pour lire et travailler au demi-jour. Dans de pareilles circonstances, il est prudent d'ajourner l'opération tant que le malade y voit aussi bien, et de recourir aux instillations mydriatiques (250), employées une à trois fois par semaine, plutôt que de lui permettre de rechercher habituellement, pendant les occupations indispensables, un clair-obscur toujours fort compromettant pour la force visuelle.

291. Nous avons dit (288 et obs. 63) que l'opacification de la substance corticale, dans la cataracte congéniale, est centrifuge. Des stries centripètes, convergentes, dues à une déhiscence superficielle, ne se montrent que très exceptionnellement; mais alors, encore à l'opposé de ce qui a lieu dans la cataracte sénile, elles occupent le noyau et non la substance corticale. L'observation suivante en fournit un exemple.

OBSERVATION 65 (PL. XVIII, FIG. 4).

Cataracte congéniale lenticulaire, à noyau presque déhiscent et entouré d'un limbe annulaire de substance corticale opaque.

La figure a été dessinée après dilatation artificielle de la pupille, sans les autres parties de l'œil, ce qui a donné lieu à une erreur dans l'explication de la planche; car il ne s'agit nullement ici d'une pièce anatomique.

Cette cataracte, d'une espèce différente de celles des figures précédentes, est beaucoup plus rare. La raison en est peut-être dans le plus haut degré de développement de l'opacité centrale, développement qu'elle n'atteint pas souvent à cause de sa marche lente. Ici nous voyons une cataracte dont le noyau offre une forme, une couleur et un aspect radié semblables à ce que nous avons vu dans la figure 1, avec cette différence toutefois que, la maladie étant dans une période plus avancée, il présente un diamètre un peu plus grand, une couleur plus blanchâtre, moins bleuâtre, et une opacité de toutes ses couches. Il a aussi un peu plus d'épaisseur d'avant en arrière, et une division plus régulière en morceaux triangulaires d'inégale largeur. Entre les trois triangles principaux, on voit trois interstices noirâtres; enfin tout indique une déhiscence (261) commençante du noyau. Le limbe qui, dans la figure 1, était noir et transparent, est ici de même dimension à peu près, mais opaque et de couleur jaunâtre. Il est remarquable que, malgré son opacité, la substance formant le limbe soit encore si nettement délimitée; cette circonstance, ainsi que tout ce qui est relatif à la pathogénie du cristallin, dénote des conditions d'opacification bien différentes dans le noyau et dans la substance corticale. La teinte jaunâtre a été un peu exagérée par le peintre; c'était plutôt une teinte blanc sale un peu jaunâtre. Cette cataracte a été opérée avec succès par broiement sur une jeune fille de quinze ans; pendant l'opération elle a été trouvée, selon ma prédiction, molle jusque dans ses couches centrales.

OBSERVATION 66 (PL. XVIII, FIG. 5).

Cataracte lenticulaire corticale antérieure de l'œil gauche, avec végétation capsulaire centrale. Tumeur lacrymale réductible (dacryocystite muqueuse chronique avec obstruction du conduit nasal).

Ce dessin appartenant en partie à la cataracte corticale antérieure (256), en partie à la cataracte capsulaire végétante fibro-albumineuse (316), a été pris, à la fin de l'année 1834, sur madame G..., blanchisseuse, âgée de cinquante-six ans.

On voit, au centre de la pupille modérément dilatée, une tache blanchâtre due à une végétation de la cristalloïde antérieure, ayant environ 3 millimètres de diamètre, de figure irrégulière, transversalement ovalaire et placée obliquement, un peu plus élevée sur son bord inférieur, et surtout à son milieu, où elle prend une teinte plus blanche, crétacée, et semble formée de petites paillettes. Le reste de l'opacité présente une surface grenue, composée d'aspérités fines semblables à celles d'un morceau de craie. Toute cette opacité est manifestement et notablement élevée au-dessus de la surface de la cristalloïde antérieure Ce sont là les caractères d'une cataracte capsulaire antérieure végétante, due au dépôt, sur la cristalloïde antérieure, de matière fibro-albumineuse concrétée (316). Près de la marge pupillaire inférieure, on remarque deux larges points également opaques et blanchâtres, mais nullement élevés, d'une teinte plus grisâtre que la partie centrale de la végétation capsulaire. Ce sont les extrémités centrales de deux stries de la substance corticale antérieure indiquant un commencement de cataracte lenticulaire corticale sénile, qui, avec le temps, se convertira en une cataracte lenticulaire complète demi-molle ou molle, et constituera ainsi, avec la cataracte capsulaire centrale, une cataracte capsulo-lenticulaire (326).

La circonférence du cristallin est transparente et la pupille mobile. La malade peut encore reconnaître les doigts.

Entre le nez et le grand angle de l'œil existe une tumeur lacrymale réductible par la pression, de forme ovalaire, placée obliquement de haut en bas et de dedans en dehors, laissant à la peau sa coloration presque normale, et due au gonflement du sac lacrymal par suite d'inflammation chronique de sa muqueuse et de rétrécissement du conduit nasal. Nous aurons à revenir sur cette partie de l'observation, lorsque nous traiterons des tumeurs lacrymales.

La malade, affectée d'une cataracte lenticulaire de l'œil droit que j'opérai par abaissement en janvier 1835, n'a pas désiré être opérée de l'œil gauche, et je l'ai perdue de vue. Dans le cas d'une opération, l'extraction aurait dû être faite de préférence, par des raisons que nous exposerons dans le chapitre VI.

OBSERVATION 67 (PL. XVIII, FIG. 3, 6, 7).

Cataractes congéniales lenticulaires, demi-molles, avec opacités capsulaires végétantes. Mydriasis congénial complet (iridérémie).

En 1834 et 1835, j'ai observé à Bicêtre, salle Saint-Marcel, n° 28, les yeux de M. D..., âgé d'une trentaine d'années, et j'en ai fait prendre le dessin le 30 mai 1835. Cet homme, d'ailleurs bien portant, présentait une rétraction complète des deux iris, équivalant à une véritable absence de ces membranes. Aveugle soit de naissance, soit dès ses premières années, et orphelin depuis longtemps, il ne put donner aucun renseignement commémoratif. Voici quel était l'état de ses yeux à l'époque indiquée.

Toute l'étendue que l'iris et la pupille devraient remplir est occupée, dans chaque œil, par une très large cataracte lenticulaire blanchâtre, légèrement crénelée ou déchiquetée sur son bord inférieur, et entourée d'un limbe noirâtre, presque linéaire, interrompu dans la partie supérieure. Ces cataractes, par leur couleur blanchâtre, semblent demi-molles, comme on peut du reste le reconnaître en les regardant de profil par le côté externe (fig. 3) ; de ce point de vue, leur bord extérieur paraît très étroit et toute la lentille mince d'avant en arrière ; si elles étaient parfaitement molles, elles proémineraient davantage dans la pupille. L'examen de profil fait aussi remarquer qu'elles offrent un tremblotement très marqué autour de leur axe vertical pendant les mouvements de l'œil, ce qui permet de mieux apprécier encore leur épaisseur, plus grande que dans les cataractes dures, et leur consistance demi-molle.

Fig. 7. *Œil gauche.* — Le limbe noir entre la circonférence de la cataracte et la jonction cornéo-scléroticale est un peu plus large dans cet œil, qui néanmoins ne distingue pas les couleurs et aperçoit très vaguement l'ombre des objets agités devant lui. Cette circonstance, jointe à une surdité complète de l'oreille gauche, me fait soupçonner que le mydriasis complet, loin d'être congénial, est survenu à la suite d'une affection cérébro-oculaire de nature congestive, dont il n'existe plus actuellement d'autre trace. Les opacités capsulaires dont il sera question tout à l'heure viennent à l'appui de cette opinion ; car l'existence des cataractes capsulaires se lie d'ordinaire à une phlegmasie chronique de la cristalloïde. Vers le milieu du bord externe de la cataracte existe une opacité peu étendue de l'extrême circonférence de la capsule antérieure, en forme de pli un peu froncé.

Fig. 6. *Œil droit.* — Tout le pourtour inférieur de la cataracte est occupé par une opacité semblable, mais très étendue en longueur, de la capsule cristallinienne. Cette surface opaque, d'un blanc crétacé un peu jaunâtre en bas, est plissée, froncée, partout saillante au-devant de la substance du cristallin ; dans sa partie inférieure et moyenne, elle a 2 millimètres et demi d'étendue verticale, et presque 1 millimètre d'élévation ; elle va en s'amincissant latéralement et se termine en haut sous forme de deux cornes pointues, ce qui donne à son ensemble l'aspect d'un croissant très étroit, qui enchâsse le bord inférieur de la cataracte. Les plis de l'opacité capsulaire se dirigent de haut en bas et la partagent

en autant de petits creux. De cet œil, le malade distingue parfaitement les couleurs, et l'ombre des objets agités devant lui.

Je lui proposai plusieurs fois de l'opérer; il semblait assez décidé, mais ajournait toujours. Je suis resté longtemps sans retourner à Bicêtre, et plus tard j'ai appris qu'il s'était fait opérer à l'Hôtel-Dieu. Il continuait de travailler à un atelier qu'il avait déjà fréquenté avant l'opération, et rarement il revint coucher à l'hospice. Toutes mes recherches pour le retrouver, ou connaître au moins le résultat de l'opération, ont été infructueuses. Aucun journal du temps n'a rendu compte de cette cataracte si intéressante ni de son opération.

Quant à la complication avec un mydriasis complet peut-être congénial, maladie que les auteurs ont décrite sous le nom d'*absence congéniale de l'iris* (*iridérémie*), elle sera le sujet de considérations ultérieures dans un chapitre que nous consacrerons à cette affection.

ARTICLE X. — DES CATARACTES LUXÉE ET BRANLANTE ET DE LA PROCIDENCE DU CRISTALLIN EN GÉNÉRAL.

(Pl. XIX, fig. 1-4.)

292. Le cristallin, contenu dans sa capsule, est attaché, dans l'état normal, aux procès ciliaires par une lame mince, prolongement de la zonule de Zinn (192, 207), le *ligament suspenseur d'Adams* (1), qui le maintient en position.

293. Dans certains cas, les attaches normales de la lentille oculaire peuvent s'affaiblir, se relâcher, s'allonger; dans d'autres, elles ou la cristalloïde peuvent être déchirées, rompues, d'où résultent des déplacements du cristallin avec ou sans sa capsule, variant selon leurs degrés et selon que le corps lenticulaire est resté transparent, malgré son changement de position (*procidence* ou *luxation du cristallin transparent*, pl. XIX, fig. 1), selon qu'il est devenu entièrement ou partiellement opaque après le déplacement et sous son influence, ou qu'il était déjà opacifié avant de changer de place (*cataracte luxée*).

294. Il existe une *cataracte luxée* toutes les fois que la lentille cristallinienne, complétement déchatonnée, a quitté la chambre postérieure et a perdu sa transparence, que l'opacité soit d'ailleurs survenue antérieurement ou postérieurement à l'action de la cause qui a déplacé le cristallin. C'est cette maladie qui, avec ses variétés (302), fait le sujet du présent article. Mais avant de nous en occuper, nous devons rapidement indiquer quelques autres espèces de déplacement du cristallin, qui, bien que ne se prêtant pas à la représentation graphique et ne rentrant pas par conséquent dans le cadre de cet ouvrage, ont cependant un intérêt pratique et peuvent d'autant moins être passées sous silence, qu'elles précèdent souvent la luxation et en deviennent tantôt la cause prédisposante, tantôt même la cause occasionnelle, et que les auteurs n'en ont point parlé ou ne les ont décrites que fort incomplètement.

(1) Il me paraît certain que ce ligament suspenseur d'Adams n'est que la zonule de Zinn elle-même ou sa partie antérieure, et que les noms de *zonula Zinnii*, *orbiculus capsulo-ciliaris*, Ammon, *ligamentum suspensorium*, Adams, Retzius, sont de simples synonymes.

295. Le ligament suspenseur du cristallin, par des causes encore inconnues et probablement congéniales, semble pouvoir s'allonger considérablement, d'où résultent d'abord un flottement du cristallin et de l'iris avec une altération particulière et progressive de la vision, puis un *abaissement spontané de la lentille oculaire*, affection dont j'ai fait le sujet d'une monographie insérée dans un journal de médecine allemand (1). Quelquefois cette laxité du ligament suspenseur va jusqu'à permettre à certains individus de faire passer à volonté dans la chambre antérieure le cristallin normal contenu dans son enveloppe, et de le faire retourner à son siége primitif (obs. 68), privilége fâcheux d'une luxation spontanée et réductible de cet organe, qui, presque toujours, amène tôt ou tard sa luxation irréductible et son opacité.

296. A part cette cause congéniale, et peut-être quelquefois toute physiologique, de la luxation du cristallin, il en existe d'autres de nature pathologique, les unes traumatiques, les autres dues à des états morbides du globe oculaire dont l'étiologie est encore obscure sous certains rapports. Ce sont la *commotion* du cristallin et le *synchysis*.

297. La *commotion du cristallin* a lieu après des contusions du globe ou des parties voisines qui, en ébranlant la lentille oculaire, en affaiblissent ou relâchent les attaches et donnent lieu à son déchatonnement incomplet. On voit alors se produire, pendant les mouvements de l'œil, une oscillation particulière du cristallin transparent, qui semble faire tantôt un quart de tour, tantôt un demi-tour sur l'un de ses axes, et dont le reflet propre (272), surtout lorsque le noyau est jaune, se déplace rapidement et itérativement dans le même sens pendant ces mouvements. Ces oscillations augmentent peu à peu d'étendue et deviennent plus marquées, à mesure que le cristallin s'opacifie, ce qui a lieu plus ou moins promptement. C'est ainsi que se développent la plupart des *cataractes branlantes*, opacités oscillantes ou mobiles du cristallin, qui, par l'effet même de ce ballotement et par son accroissement, peuvent finir par s'abaisser complétement, tout en restant flottantes, et, par suite, peuvent se luxer, soit par des lésions traumatiques, des contusions, soit par un mouvement vif, un saut, une chute ou simplement une forte et brusque inclinaison de la tête en avant.

298. Le *synchysis* est le ramollissement ou la liquéfaction du corps vitré, reconnaissable surtout à la diminution de la consistance du globe qu'on peut percevoir en exerçant une légère pression avec les doigts, et à un certain flottement de l'iris d'avant en arrière (*tremblotement de l'iris, iridodonesis*), flottement iridien qui a aussi lieu dans la plupart des cas où le cristallin a été extrait, abaissé ou résorbé, et qui, dans le cas de cataracte branlante ou commençant à s'abaisser spontanément (2), peut se compliquer d'une véri-

(1) *Sur la dislocation et l'abaissement spontanés du cristallin*, dans : *Oppenheim, Zeitschrift für die gesammte Medicin*, Hambourg, 1846, novembre et décembre, t. XXXIII, p. 280-309, 409-431. — Une édition française de ce travail, augmentée de plusieurs observations inédites, fait partie d'un recueil de monographie que je publierai prochainement.

(2) *Ibid.*, § 4, p. 285.

table empreinte saillante, partielle ou complète, du cristallin (obs. 54). Ce synchysis est dû tantôt à des causes dont l'action est limitée au seul corps vitré, tantôt à des états morbides intéressant en même temps la rétine et tout l'intérieur du globe. Par suite de la liquidité du corps vitré et du mouvement de ballottement qu'éprouve la lentille oculaire, celle-ci peut quelquefois s'abaisser insensiblement s'opacifier et se luxer. Toutefois je dirai que, bien que j'aie vu et même disséqué des cataractes branlantes uniquement consécutives à des synchysis coexistant avec des amauroses, sans cause traumatique, je n'ai par devers moi aucun fait positif prouvant que ces cataractes puissent, comme lors de la disposition congéniale à l'abaissement spontané (295), se luxer sans le concours d'une cause mécanique, traumatique.

299. Revenons maintenant aux cataractes luxées. Elles sont, avons-nous dit, de deux espèces, *spontanées* ou *traumatiques ;* mais en outre elles varient, ainsi que les luxations du cristallin non opaque, d'après la place qu'elles occupent. En effet, la lentille oculaire, transparente ou cataractée, peut être logée dans la chambre antérieure (pl. XIX, fig. 1, 2), ou avoir passé par une déchirure de la jonction de la cornée et de la sclérotique sous la conjonctive, entre sa face postérieure et la face sclérienne antérieure (fig. 4); ou enfin, au moment de franchir la solution de continuité, elle peut y être arrêtée, de manière à rester placée moitié dans la chambre antérieure, moitié sous la conjonctive (fig. 3). Ce dernier cas, encore plus rare que les autres, qui eux-mêmes le sont à un haut degré, n'a pas encore été décrit, à ma connaissance.

Lorsqu'une rupture de la coque oculaire a livré passage au cristallin, l'agent vulnérant a presque toujours été un corps obtus et contondant. La solution de continuité, dans les cas que j'ai observés, ayant presque toujours occupé le côté interne du globe, je dois regarder la compression de cet organe entre la paroi orbitaire interne et l'agent traumatique opérant sur son côté externe comme la cause ordinaire de l'accident.

300. Le *traitement* de la cataracte luxée et de la procidence de la lentille transparente, après que les indications accessoires basées sur le degré d'intensité de la lésion traumatique et de la phlegmasie consécutive ont été remplies, est très simple, identique dans tous les cas et toujours chirurgical. Il faut, sans perdre de temps, procéder à l'extraction du cristallin déplacé, soit qu'il occupe encore la chambre antérieure (fig. 1, obs. 68), soit qu'il ait pénétré en entier (fig. 4, obs. 71) ou en partie (fig. 3, obs. 70) sous la conjonctive. Cette question ne peut être controversée que dans le cas où ce corps, placé dans la chambre antérieure, est resté transparent. Nous la discuterons plus opportunément dans le cours des observations, ainsi que tous les points de pathologie, de diagnostic et de thérapeutique que nous n'avons pas touchés actuellement. Disons toutefois sommairement que les moyens employés dans le but d'obtenir la réduction, comme la dilatation de la pupille par les mydriatiques, l'obscurité, le décubitus sur le dos, secondés par les fomentations locales froides et la médication antiphlogistique, ne sont utiles et rationnels que dans le cas de procidence traumatique du cristallin transparent, sans aucune des causes

prédisposantes permanentes, telles que l'abaissement spontané de la lentille ou le synchysis. La persistance et l'incurabilité de ces causes amènent tôt ou tard un retour du déplacement du cristallin, et finalement son opacité et l'abolition de la vision, exigeant l'extraction de la cataracte, seule méthode opératoire indiquée ici, mais ne présentant des chances de succès complet que lorsque la luxation est récente.

301. A l'époque où j'ai recueilli les observations de luxation sous-conjonctivale du cristallin qu'on va lire, et auxquelles, dans ces dernières années, sont venus se joindre trois autres cas observés dans ma pratique, cette affection était peu connue. Elle est devenue, surtout il y a environ deux ans, un sujet de discussion dans plusieurs sociétés et journaux de médecine. J'aurais pu à juste titre prendre part à cette discussion, possédant, sur cette question de chirurgie oculaire, plus de faits nouveaux qu'aucun des chirurgiens qui alors l'ont traitée ; mais j'ai tenu à ne pas déflorer mon iconographie, mon ouvrage de prédilection, d'un sujet aussi intéressant. J'ai donc remis la publication de mon mémoire à un moment plus opportun. Quant à la bibliographie de la luxation sous-conjonctivale du cristallin, je renvoie à un article complet et très bien fait de M. Follin [1], en attendant que je puisse moi-même y ajouter une revue historique des autres espèces de luxation cristallinienne, le jour où j'aurai le loisir de compulser, sur ce sujet, mes notes et mes extraits de littérature ophthalmologique, recueillis jour par jour depuis plus de trente ans.

OBSERVATION 68 (PL. XIX, FIG. 1).

Cristallin transparent luxé dans la chambre antérieure droite. Iritis. Opacité incomplète et réticulée de la cristalloïde antérieure.

Alphonse L..., âgé de quatorze ans, fils d'un horloger, avait la singulière faculté de faire passer à volonté le cristallin de son œil droit de la chambre postérieure dans la chambre antérieure, et de le faire revenir à sa place normale (295), phénomène qu'on peut expliquer par la laxité très grande des attaches du cristallin (du *ligament suspenseur* d'Adams (292), c'est-à-dire de la zonule de Zinn) [2]. Ce jeune homme s'amusait souvent à ce jeu et replaçait toujours sans difficulté le cristallin ; mais un jour qu'il sautait un fossé, la lentille, rompant sans doute les parois de sa capsule, franchit la pupille, vint se placer entre l'iris et la cornée, et demeura là, malgré toutes les tentatives faites pour la ramener en place à l'aide des manœuvres automatiques habituelles au malade. Les moyens mis en usage par les hommes de l'art pour obtenir la réduction de l'organe déplacé restèrent également infructueux. L'œil fut bientôt le siége d'une violente inflammation, qui détermina les parents à amener leur fils à ma consultation. Quand, par un traitement antiphlogistique énergique associé aux mercuriaux et aux narcotiques, j'eus obtenu la résolution des accidents inflammatoires, je fis dessiner, le 17 juillet 1835, l'œil du jeune malade : voici les lésions qu'il présentait ce jour-là.

Fig. 1. La conjonctive oculaire est, dans sa partie inférieure, le siége d'une très légère injection. Au fond et au milieu de la chambre antérieure on voit le cristallin, d'une teinte jaunâtre générale, et dont la circonférence, plus mince, forme un cercle d'un jaune clair. Ce corps, assez transparent, ainsi qu'on peut

[1] *Archives générales de médecine*, 1853, février, p. 210.

[2] Voy. mon *Mémoire sur la dislocation et l'abaissement spontanés du cristallin*, § XI (*loc. cit.*, p. 418).

le reconnaître, laisse voir à travers sa substance, dans ses trois quarts inférieurs, la couleur altérée verdâtre de l'iris, et dans son quart supérieur la teinte noirâtre de la pupille.

L'iris, fortement bombé en avant, et dont la structure rayonnée commence à s'effacer, est d'un vert foncé un peu ardoisé dans sa grande circonférence, et d'un vert jaunâtre clair dans son petit cercle.

La pupille, immobile, plus large que celle de l'œil sain, légèrement déformée et présentant en haut une petite échancrure pointue, est partout adhérente à la cristalloïde antérieure. Elle offre une teinte générale grisâtre, due à la capsule devenue opaque et ayant l'aspect d'un tissu très fin. On aperçoit, au milieu de cette membrane, plusieurs lacunes parfaitement noires, qui indiquent les endroits où elle s'est déchirée pour laisser passer le cristallin ; la plus large, semi-circulaire, est placée en haut et en dehors, et deux autres, plus petites, linéaires ou presque punctiformes, se trouvent au milieu, des deux côtés. La vision est très affaiblie ; les gros objets sont perçus comme des masses.

Fig. 1 *a*. Pour qu'on puisse plus facilement reconnaître les lésions de l'œil malade, j'ai fait dessiner comparativement la pupille et une portion de l'iris de l'œil sain. On voit que cette membrane, d'un bleu assez clair, avec une légère nuance grisâtre dans la partie périphérique de son grand cercle, d'un jaune ocré clair dans la partie centrale, d'un bleu grisâtre pâle dans son petit cercle, a une structure rayonnée très marquée et une convexité bien moindre que celle de l'œil droit. La pupille, parfaitement noire et ronde, est beaucoup plus petite que du côté malade et jouit de sa mobilité normale.

La phlegmasie de l'œil droit se reproduisant de nouveau sous l'influence de la cause occasionnelle la plus légère, malgré l'emploi énergique et persévérant de la méthode antiphlogistique, je jugeai l'extraction du cristallin nécessaire ; mais les parents s'y refusèrent, parce que je ne voulus pas répondre du succès en termes aussi absolus qu'ils l'exigeaient. Car l'adhérence de la capsule antérieure et son altération ne permettaient pas d'espérer une sortie facile du cristallin, et j'avais laissé entrevoir qu'il serait peut-être nécessaire d'exciser cette membrane avec une portion de l'iris.

Le 25 août de la même année, Alphonse L... reçut un coup sur la région sourcilière interne droite ; on ne réappliqua pas de sangsues. Lorsqu'on m'amena le malade, l'œil présentait l'aspect suivant :

Le cristallin, suspendu au milieu de la chambre antérieure, déprime l'iris en arrière et le rend concave. La pupille, visible seulement en haut et en dedans, a une teinte fauve, jaune-verdâtre, produite par une nouvelle couche de fibro-albumine récemment exsudée sur la cristalloïde antérieure et rendue plus intense par le reflet du cristallin. Un vaisseau droit, partant du milieu de la circonférence inférieure de la cornée, se dirige vers le centre de cette membrane. Il n'y a pas habituellement d'injection, mais elle ne tarde pas à paraître immédiatement après l'exploration, et devient même considérable. L'œil malade est dirigé en bas et assez en dedans, lors même que l'œil sain est tourné vers le grand angle. La vision est abolie par suite de l'oblitération des lacunes capsulaires et de l'ophthalmie interne tendant à l'amaurose ; la perception de la lumière même existe à peine.

J'insiste pour que, après un nouveau traitement antiphlogistique, l'opération proposée soit pratiquée le plus tôt possible, tout en faisant sentir qu'elle sera beaucoup plus difficile maintenant qu'antérieurement. Les parents reculent encore.

Depuis lors, je n'ai pas revu le malade ; il a probablement perdu la vue de l'œil droit.

Abandonnés à la nature, de pareils cas se terminent tantôt par l'opacité du cristallin et de la cornée, par suite de la pression et de l'irritation que celle-ci éprouve, tantôt par l'ophthalmie interne suivie d'amaurose ou même plus tard d'atrophie du globe oculaire, tantôt enfin par la réunion de ces deux séries d'altérations pathologiques. Par conséquent, il convient de pratiquer le plus promptement possible l'extraction du cristallin. Il est rare que ce corps soit résorbé en entier, rapidement et sans accident. Sa réduction par les moyens sus-indiqués (300) n'est d'ordinaire qu'un palliatif, surtout lors d'une prédisposition congéniale (295), et l'accident se renouvelle avec une grande facilité. Mieux vaut donc

employer de bonne heure le seul moyen radical, l'enlèvement de la lentille oculaire par la kératotomie inférieure.

302. Jusqu'ici nous n'avons parlé de la luxation du cristallin qu'en tant qu'elle est traumatique ou spontanée; mais elle peut aussi se présenter consécutivement à des opérations de cataracte pratiquées à l'aiguille.

Un accident fréquent après l'abaissement, c'est la réascension du cristallin ou de son noyau, quand celui-ci est dur, non susceptible de résorption, et son passage, même à une époque fort éloignée de l'opération, dans la chambre antérieure, survenant le plus souvent au moment où le malade exécute un mouvement brusque ou baisse vivement la tête.

303. Pendant l'abaissement aussi, surtout lorsqu'il est pratiqué par certains procédés et que la cataracte est demi-dure, volumineuse et globuleuse, de l'espèce de celles mentionnées à la fin de l'obs. 54, le cristallin peut passer dans la chambre antérieure (1). Dupuytren et Sanson, suivis en cela par leurs disciples, regardaient cet accident comme peu grave. Ils essayaient de repousser la cataracte dans la chambre postérieure, ou, en cas de non-réussite, la laissaient dans l'antérieure et l'abandonnaient à la résorption, selon eux prompte et rarement suivie d'accidents inflammatoires. Mon expérience personnelle ne me permet pas de partager cette opinion. J'ai toujours vu dans la pratique des autres médecins, même dans celle de Dupuytren et de Sanson, tout aussi bien que dans la mienne, des symptômes inflammatoires intenses survenir par suite du séjour du cristallin ou de son noyau dans la chambre antérieure, et amener fréquemment les diverses terminaisons signalées à la fin de l'observation 68. C'est ce qui m'a déterminé de bonne heure à adopter pour règle invariable dans ces cas, non seulement d'employer un traitement antiphlogistique énergique, aussitôt que des symptômes phlegmasiques surgissent, et de les combattre de nouveau, s'ils reparaissent, mais encore de recourir sans retard à l'extraction du cristallin ou de son noyau par la kératotomie inférieure, si ces accidents ne cèdent pas bientôt. Toutes les fois que j'ai essayé de me départir de cette règle de conduite, j'ai eu lieu de le regretter.

304. Le cas suivant, tout exceptionnel et peu probant d'ailleurs, puisque la terminaison de la maladie est restée inconnue, peut appartenir au petit nombre de ceux où le noyau cristallinien, tombé dans la chambre antérieure, se résorbe ou est toléré sans accidents fâcheux, après un traitement antiphlogistique rationnel continué pendant un certain temps.

OBSERVATION 69 (PL. XIX, FIG. 2).

Noyau cristallinien opaque, remonté et passé dans la chambre antérieure droite trois mois et demi après l'abaissement d'une cataracte demi-dure.

Madame Marie D..., âgée de cinquante-trois ans, marchande à la Halle, affectée de cataractes très volu-

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 602, § 114.

mineuses, demi-molle et déhiscente à gauche, demi-dure à droite, est opérée par moi à ma clinique le 4 août 1840.

Le broiement pratiqué à l'œil gauche n'offre aucune difficulté ; le noyau est abaissé, la substance corticale molle broyée, et les lambeaux capsulaires sont en partie abaissés, en partie dispersés dans les chambres de l'œil ; la moitié supérieure de la pupille devient noir, et les débris floconneux de la substance corticale remplissent le reste de cette ouverture et le fond de la chambre antérieure.

A l'œil droit, le cristallin tout entier est abaissé, mais il conserve un léger mouvement de ballottement derrière la pupille, dilatée par la belladone avant l'opération. La malade voit bien immédiatement ; je n'ai pas essayé chaque œil isolément. — Saignée de 3 palettes, compresses d'eau froide sur les yeux ; le soir, onctions mercurielles belladonées (100) sur le front et les tempes.

Le lendemain, la conjonctive et les paupières de l'œil droit présentent un commencement de rougeur et de gonflement ; la malade a ressenti un peu de douleur. — Nouvelle saignée de 3 palettes, calomel et opium à doses fractionnées (100).

Le troisième jour, l'inflammation et la douleur ont totalement disparu, mais le cristallin droit est remonté et ballotte derrière la pupille, entouré de nombreux flocons de substance corticale. Point de trace d'inflammation à l'œil gauche, dont la cataracte secondaire, formée de débris cristalliniens, est assez largement perforée au centre pour que la vision soit bonne. Néanmoins, de crainte que le gonflement de cet amas de flocons de substance corticale, en amenant l'obstruction de la lacune centrale, ne mette en contact les bords des lambeaux capsulaires, et, par leur soudure et leur opacification, ne produise une cataracte secondaire capsulo-lenticulaire, de crainte aussi qu'à droite le cristallin, encore mobile, ne remonte tôt ou tard, la malade est réopérée aux deux yeux le 9 septembre, à gauche par broiement avec abaissement partiel des débris, à droite par abaissement.

Les deux pupilles deviennent entièrement nettes, mais le cristallin droit reste toujours un peu visible, et ballotte légèrement derrière la partie inférieure de l'iris à laquelle il adhère par une étroite bandelette capsulaire, sans quoi il serait probablement remonté. — Compresses d'eau froide, petite saignée.

Les jours suivants, il ne survient presque pas d'inflammation ; mais le 14, par suite de changements atmosphériques brusques et considérables, les conjonctives sont très injectées ; une sclérite se déclare. — Saignée de 3 palettes, calomel et opium (100), onctions hydrargyriques belladonées.

L'ophthalmie diminue lentement, à cause du temps changeant, humide et peu chaud. — Vésicatoire à la nuque, supprimé après huit jours.

La malade sort le 25 septembre, ayant les deux pupilles très nettes et voyant parfaitement bien.

Lorsque l'ouverture pupillaire se dilate, on aperçoit toujours, à l'œil droit, la partie supérieure du noyau cristallinien derrière la partie inférieure de l'iris. La conjonctive de l'œil gauche a encore une légère injection ; huit jours plus tard elle a disparu.

Vers le milieu de novembre suivant, pendant que madame D... se baisse, le noyau dur du cristallin droit tombe dans la chambre antérieure. Une ophthalmie intense se développe ; la malade revient nous voir huit jours après l'accident.

C'est à cette époque que le dessin a été pris. Le noyau cristallinien, jaune d'ambre foncé et tout à fait opaque au centre, jaune clair et semi-diaphane à la circonférence, est placé obliquement dans la partie inféro-interne de la chambre antérieure, et obstrue le tiers inférieur interne de la pupille. La conjonctive, fortement injectée et gonflée, a une tendance au chémosis. La malade voit très trouble de cet œil et éprouve de violentes douleurs oculo-circumorbitaires.

La phlegmasie est énergiquement combattue ; l'extraction que nous proposons à la malade de pratiquer lorsque la violence de l'inflammation a diminué, est opiniâtrement repoussée par elle. Nous sommes

forcé de nous borner à la continuation d'un traitement antiphlogistique modéré. Au bout de dix jours environ, la conjonctive perd sa rougeur, et la vision s'exerce assez bien.

Depuis ce temps, la malade n'est point revenue à ma clinique. Il est probable que l'ophthalmie n'a pas fait de récidive, que, le bord supérieur externe du noyau cristallinien s'étant résorbé, la pupille est devenue nette dans toute son étendue, et que la vue de cet œil s'est rétablie. D'ailleurs, une fois l'ophthalmie dissipée, la malade aurait pu se contenter de la vision de l'œil gauche, qui était parfaite.

OBSERVATION 70 (pl. XIX, fig. 3).

Cristallin partiellement luxé sous la conjonctive de l'œil droit, à travers une rupture de la partie supérieure interne de la jonction cornéo-sclérienne. Rétraction complète de l'iris (mydriasis traumatique complet). *Extraction; guérison.*

Madame V..., ouvrière, âgée de soixante ans, se présente à ma clinique le 10 mai 1837. (Le dessin fut pris deux jours plus tard.)

Dans une chute qu'elle a faite il y a sept semaines, son œil droit a violemment porté sur l'angle d'une table. Par suite de cet accident, la cornée est en partie séparée de la sclérotique. Tout le long de son bord supérieur et interne, on voit une cicatrice en forme de bandelette semi-circulaire, d'un gris bleuâtre, large d'un peu plus d'un millimètre, parcourue de bas en haut, dans presque toute sa longueur, par un vaisseau mince venant de la partie interne inférieure de la conjonctive, fortement injectée, tiraillée et plissée. Ce vaisseau, légèrement sinueux, reçoit, vers la partie supéro-interne de la cicatrice, un assez grand nombre d'autres ramuscules vasculaires, qui rampent dans la conjonctive oculaire, soulevée en cet endroit par le cristallin, dont un tiers environ, faisant saillie à travers la déchirure de la coque oculaire, repousse en haut et en dedans la partie contiguë de la paupière supérieure.

Le cristallin est opaque, volumineux, d'une teinte grise, un peu bleuâtre dans sa partie inférieure externe recouverte superficiellement de petits flocons de sang coagulé, qui, de son bord inférieur, s'étendent en plaques dans la région voisine. Il est engagé, dans une direction oblique d'arrière en avant, de bas en haut et de gauche à droite, entre les lèvres de la plaie béante existant sur la jonction de la cornée et de la sclérotique, de telle sorte que ses deux tiers inférieurs externes sont vus dans la chambre antérieure, à travers la cornée, tandis que son tiers supérieur interne apparaît au dehors, recouvert seulement par la conjonctive scléroticale.

En haut et en dedans, parallèlement à la cicatrice, la cornée, parfaitement transparente dans tout le reste de son étendue, est bordée d'une large bandelette blanchâtre formée par la circonférence de la conjonctive cornéenne, légèrement épaissie et opacifiée. Au voisinage de la partie supérieure de cette bande, on voit sur la figure une tache blanche irrégulièrement quadrangulaire, qui n'est que le reflet ou miroitement de la croisée sur la cornée.

A la partie inférieure externe de cette membrane siégent quelques petites stries verticales blanchâtres ressemblant aux fêlures d'un verre et comparables, à quelques égards, aux procès ciliaires ; sur le dessin elles sont peu apparentes. Vers le même endroit de la cornée, mais à 2 millimètres environ de la périphérie et dans une direction parallèle à cette dernière, on distingue une longue strie blanchâtre, lambeau opaque linéaire de la cristalloïde, et immédiatement au-dessus, dans un plan plus profond, une petite tache brunâtre de sang coagulé.

L'iris, entièrement rétracté, fournit un exemple de *mydriasis traumatique* complet.

17 mai. Après avoir combattu suffisamment les symptômes inflammatoires, je pratique l'opération. La conjonctive intermédiaire entre les bords disjoints de la cornée et de la sclérotique, et recouvrant le tiers supérieur interne du cristallin, est incisée de bas en haut avec un couteau à cataracte tenu de la

main droite. A peine une petite ouverture est-elle faite qu'on voit sortir de la substance molle du cristallin ; ce corps lui-même, tacheté à sa surface de sang coagulé, suit bientôt avec une partie de l'humeur vitrée filante, lorsque l'incision est achevée. Le noyau est jaune. Plusieurs fragments du cristallin et de la capsule étant restés collés à la surface postérieure de la cornée et y produisant une opacité mate, je les enlève à l'aide d'une pince. Les lèvres de la plaie se rapprochent facilement.

18 mai. Les chambres de l'œil sont déjà remplies de nouveau par les humeurs normales ; le globe a repris sa forme ordinaire. La plaie, située à un millimètre de distance de la cornée, sur le bord supérieur interne de la ligne indiquant la conjonctive cornéenne épaissie, paraît presque complétement réunie. Il n'y a aucune réaction inflammatoire ou fébrile.

30 mai. Il reste, à la partie supérieure de la cicatrice, une petite fistule de la sclérotique avec légère procidence de l'hyaloïde. Sur le bord inférieur externe de la cornée, on voit encore les stries particulières, ressemblant aux procès ciliaires, dont nous avons parlé plus haut. On n'aperçoit point d'iris.

La vision, presque nulle avant le traitement et l'opération, est déjà assez bonne.

Cette observation est intéressante sous plusieurs rapports, autant par la rareté de l'affection que par le succès complet qui a suivi l'opération. Nous voyons qu'immédiatement après l'incision de la conjonctive, il s'est écoulé une partie de l'humeur vitrée, puis nous remarquons que l'inflammation, très considérable jusqu'au moment où la malade est venue réclamer nos soins, s'est dissipée bientôt après l'extraction du cristallin devenu corps étranger, et que l'œil, difforme avant l'opération, a repris son aspect ordinaire.

Le 8 juin, la malade étant revenue à ma clinique, je m'aperçus que, bien qu'elle reconnût une montre et une pièce de 5 francs qu'on lui présentait, sa vue était loin d'avoir gagné autant qu'on aurait pu l'espérer ; n'ayant point de raison suffisante pour croire à une lésion de la rétine, j'espérai que la vision se rétablirait, et voici sur quoi mon opinion était basée :

1° Le sang épanché, non encore résorbé en totalité, devait mettre obstacle à la netteté de la faculté visuelle.

2° Le cristallin n'existait plus, ce qui rend toujours la vue un peu trouble, jusqu'à ce que le malade puisse faire usage de lunettes à cataractes. D'ailleurs, quelques petites portions de ce corps, encore apparentes dans la pupille, pouvaient intercepter les rayons lumineux.

3° Il y avait une rétraction considérable de l'iris, accident qui, comme dans le cas actuel, survient quelquefois par suite d'une lésion traumatique, et qui, donnant lieu à une confusion notable de la vision, exige des lunettes convexes très fortes, soit d'une teinte très foncée, soit combinées à des lunettes à mydriasis.

Mon diagnostic et mon pronostic ont été pleinement confirmés plus tard ; la vue devint parfaite sans l'emploi d'autres moyens que des verres à cataracte, auxiliaires que je n'accorde, en général, aux malades, que tard, et après un exercice gradué et suffisamment prolongé de l'œil nu.

OBSERVATION 71 (PL. XIX, FIG. 4).

Cristallin droit complétement luxé sous la conjonctive, à travers une rupture du bord supérieur interne de la sclérotique. Extraction. Guérison.

M. D... (Jean), plombier, âgé de cinquante-quatre ans, homme vigoureux, d'une haute stature, se présente à ma clinique le 21 avril 1837. (Le dessin fut pris le même jour.)

Le 22 octobre 1836, ayant été frappé par une poutre à la partie supérieure du pourtour de l'orbite droit, il fut transporté à l'Hôtel-Dieu dans le service de Blandin. (M. Roux faisait le service en l'absence de ce dernier.)

Une saignée du bras droit fut pratiquée; une phlébite survint, avec des abcès qui nécessitèrent quatre incisions. Le malade sortit de l'hôpital, sans qu'il eût été rien tenté directement pour l'œil, qui resta dans l'état que nous allons décrire.

La cornée est normale; au-dessus de son bord supérieur et d'un faisceau transversal de vaisseaux qui y repose, on voit une bandelette étroite d'une teinte bleuâtre pâle, produite par un amincissement de la sclérotique qui laisse paraître la choroïde, et peut-être en partie l'iris; c'est une espèce de staphylôme commençant encore recouvert par le tissu sclérien. Nous disons, peut-être en partie l'iris, parce que cette membrane, d'ailleurs de couleur et de texture normales, est fortement tiraillée en haut et en dedans, vers l'endroit où la sclérotique a été blessée; autrement la forme et l'apparence de ce segment de cercle bleuâtre sont celles du staphylôme commençant du corps ciliaire.

La marge pupillaire, irrégulière, est légèrement frangée à sa partie supérieure interne, où l'iris a complétement disparu. Le bord de la cornée, tout le long du faisceau vasculaire qui le recouvre, est opaque et blanchâtre dans la largeur d'un millimètre environ. L'iris, partout où son tissu est intact, éprouve, pendant les mouvements du globe, un flottement (298) prononcé (*tremblottement de l'iris, iridodonesis*), comme dans les cas où le cristallin est enlevé.

A la partie interne de l'hémisphère antérieur du globe oculaire on voit, placée tout près du bord de la cornée, une tumeur aplatie, jaunâtre, un peu diaphane, ronde, ayant la forme du cristallin et faisant saillie au-dessus de la surface de l'œil. Elle est indolente, peu rénitente, recouverte par la conjonctive, qui n'a pas éprouvé de lésion de continuité, et dans laquelle on voit se ramifier, en divers sens, un grand nombre de vaisseaux venant tous du faisceau vasculaire transversal déjà mentionné, dont voici la description. Il est placé sur le bord supérieur de la cornée, parallèlement à la bande bleuâtre formée par le staphylôme commençant, et se compose de plusieurs vaisseaux d'un rouge assez vif, roulés sur eux-mêmes comme les fils d'une corde, et se divisant, un peu au-dessus du milieu de la circonférence externe de la tumeur, en deux troncs principaux, l'un ascendant, l'autre descendant, qui longent cette région, et se subdivisent en plusieurs rameaux dans la conjonctive qui la recouvre. Ajoutons que cette tumeur présente à sa surface plusieurs plaques grisâtres dont la plus large, plus foncée et un peu brunâtre, est placée à sa partie inférieure, et s'étend, en s'amincissant, vers sa circonférence interne et un peu supérieure. La conjonctive est injectée partout, principalement du côté interne, autour de la tumeur, et présente, au voisinage de la cornée, une teinte un peu plus bleuâtre, due probablement à un léger amincissement de la sclérotique. Le malade voit de cet œil, mais la vision est trouble. Il a éprouvé des douleurs oculaires plus fortes dans ces derniers temps.

Je déclarai que cette tumeur, sur la nature de laquelle aucun des médecins qui avaient vu le malade ne s'était prononcé, était formée par le cristallin luxé sous la conjonctive, et devait être enlevée par l'extraction.

L'opération fut pratiquée le 25 avril. Après avoir fixé la tumeur à l'aide d'une érigne, j'incisai, avec un couteau à cataracte, sa partie antérieure, formée par la conjonctive, qui, trop tendue, n'avait pu être saisie avec une pince. La grosseur cédait d'abord sous l'instrument et donnait la sensation d'une substance molle. Le premier coup de bistouri était à peine porté, qu'on vit s'échapper, par l'ouverture, une masse gélatineuse, qui ne laissa aucun doute sur l'exactitude du diagnostic. Le cristallin était tout à fait ramolli et désagrégé; on voyait dans son centre plusieurs morceaux de couleur jaune d'ambre foncé, très consistants et de structure feuilletée, qu'on ne pouvait méconnaître pour le noyau en voie de ramollissement et de déhiscence.

J'enlevai les lambeaux de la conjonctive, trop décollés pour pouvoir se réappliquer. Le fond de la cavité dans laquelle le cristallin avait été logé, de couleur blanche et formée par la sclérotique, présentait une petite excavation assez profonde, dépression produite par le séjour prolongé de ce corps.

Le lendemain de l'opération, ce fond devint rose, le surlendemain carmin pâle un peu bleuâtre et boursouflé à sa ligne de contact avec les lambeaux conjonctivaux gonflés.

Le 8 mai, la plaie est presque cicatrisée ; un petit bourgeon fongueux, survenu à sa partie interne, est cautérisé avec l'azotate d'argent. La partie interne de la conjonctive, depuis la caroncule lacrymale jusqu'à la plaie, est gonflée, froncée et tiraillée en dehors, comme si elle était attirée avec force vers le bord opposé de la cicatrice. Ainsi tiraillée, cette partie de la conjonctive a la forme d'un triangle à sommet dirigé en dehors, se terminant à 2 millimètres du bord cornéen interne, et ressemble à un ptérygion. J'ai observé plusieurs fois ce dernier phénomène après l'ablation de ptérygions ; il constituait une véritable reproduction d'un second ptérygium plus charnu que le premier. On n'a pas signalé cette circonstance très fâcheuse, qui m'a forcé quelquefois de recourir à une nouvelle opération, et pourtant je l'ai vue fréquemment, plus souvent sur des malades ayant déjà subi l'opération lorsqu'ils réclamaient mes conseils, que dans ma pratique chirurgicale personnelle.

Lorsque la phlegmasie oculaire fut dissipée, la vision de M. D... s'est rétablie complètement. Il a pu se conduire seul avec l'œil droit, et voir de cet œil, au moyen de lunettes à cataractes, aussi bien qu'avant l'accident.

On peut affirmer sans crainte de se tromper que, dans ce cas et surtout dans celui qui fait le sujet de l'observation précédente, on n'aurait point obtenu un résultat aussi prompt ni aussi satisfaisant, en abandonnant à la nature la résorption du cristallin déplacé.

305. Lors de la destruction de toute la cornée par un travail d'ulcération, l'iris, mis à nu, se convertit d'ordinaire en un staphylôme iridien complet (obs. 116 à 118, pl. XXIX, fig. 5, 6 ; XXX, 1, 2), à moins qu'on ne prévienne sa protrusion, en hâtant, par l'application alternative du laudanum de Sydenham et du crayon d'azotate d'argent sur la membrane dénudée, la formation d'une fausse membrane et d'une pseudo-cornée.

Si la rupture ou l'ulcération étendue de la cornée n'a pas été suivie de la sortie du cristallin, on le voit quelquefois faire une saillie dans la pupille, espèce de procidence incomplète voisine de sa luxation, comme dans l'observation suivante, qui se place naturellement ici. En pareil cas, l'extraction de la lentille est le moyen le plus sûr et le plus prompt de faire cesser l'inflammation et les souffrances, souvent fort grandes. La production d'une fausse membrane sur l'iris et la cristalloïde antérieure, par l'emploi des moyens topiques que nous venons de mentionner, doit être provoquée après l'extraction, à moins toutefois que le malade, craignant l'atrophie oculaire qu'il faut lui faire pressentir comme suite possible, ne refuse de se soumettre à l'opération, et ne préfère tout tenter pour éviter l'affaissement du globe.

OBSERVATION 72 (PL. XIX, FIG. 5 [1]).

Déchirure traumatique de la cornée. Procidence incomplète du cristallin. Douleurs névralgiques sus-orbitaires par suite du tiraillement de l'iris. Guérison rapide après la sortie du cristallin.

M. André A..., âgé de trente-neuf ans, conducteur de diligence, homme d'une constitution robuste, reçut, le 11 août 1836, en attelant une voiture, un coup de queue de cheval sur l'œil gauche. Selon lui,

[1] Sichel, *Revue trimestrielle de la clinique ophthalmologique*, Paris, 1837, p. 16 ; et *Gazette médical* mars 1837.

cinq minutes après il voyait encore de cet œil, et ce n'est que quatorze jours plus tard, le 25 août, que l'organe commença à s'enflammer. Deux médecins d'Amiens, consultés alors par le malade, lui firent pratiquer une saignée du bras et appliquer des vésicatoires à la nuque et au bras.

M. A... se présente à notre clinique le 26 septembre, six semaines après l'accident. La paupière supérieure de l'œil gauche est engorgée, rouge, et a le double de son volume normal; ses mouvements sont très gênés. Les bords des deux paupières sont couverts d'une sécrétion de mucus visqueux; en les écartant, on trouve la conjonctive presque chémosée, injectée et couverte d'un réseau de vaisseaux gonflés et confluents, d'une couleur rouge foncée, qui tous se dirigent vers la circonférence de la cornée, et qui la dépassent en quelques endroits. Cette membrane est semi-opaque dans toute sa partie supérieure, et adhère à l'iris, avec lequel elle semble faire corps, et dont on voit encore obscurément les fibres tiraillées vers l'ulcération. Celle-ci, située à la partie inférieure interne de la cornée, forme une ouverture irrégulièrement arrondie de 6 millimètres de diamètre. Dans cette ouverture, le cristallin et sa capsule sont comme étranglés, et proéminent à un certain degré, mais ils ont conservé leur transparence et sont de couleur gris verdâtre. (Le peintre a beaucoup exagéré la teinte grise.) Du côté externe, entre le bord de la plaie et la circonférence de la cornée, celle-ci étant rompue dans une petite étendue, l'iris fait prolapsus sous forme d'un point noir de la grosseur d'une tête d'épingle. Des artérioles venant de l'angle interne se continuent, en s'amincissant de manière à n'être plus visibles qu'à la loupe, jusqu'au bord correspondant de la cornée, et servent pour ainsi dire de vaisseaux nourriciers aux lèvres de la plaie. Des stries ou bandelettes de sang épanché, au nombre de quatre, sont placées sur le petit cercle iridien; la plus petite, située du côté interne et d'un gris brunâtre, est formée de sang desséché. Toute perception de lumière est abolie dans cet œil. La région frontale est le siége d'une douleur névralgique à accès périodiques, qui fait beaucoup souffrir le malade.

Dans le but de ménager une forme avantageuse du moignon oculaire, nous nous étions d'abord arrêté à l'idée de cautériser les bords de l'ouverture cornéenne, et nous avions cru pouvoir conserver le cristallin, en produisant à sa surface une exsudation plastique, qui le recouvrirait d'une fausse cornée capable d'empêcher son expulsion. La cautérisation nous semblait en même temps le meilleur moyen de prévenir la formation d'un staphylôme. Mais nous reconnûmes bientôt que ce procédé thérapeutique était inapplicable dans l'espèce. En effet, dans la position où se trouvait le cristallin, il suffisait d'une contraction un peu forte des muscles oculaires pour le faire jaillir hors de l'œil, avant que la consolidation de la fausse membrane devant remplacer la cornée fût complète. De plus, la lentille déplacée, en comprimant l'iris et en occasionnant la tension de cette membrane, devait rendre peut-être permanente, sinon incurable, la douleur frontale et sus-orbitaire, qui ne laissait déjà guère de repos au malade. Enfin, la saillie du cristallin, constatée à la première visite, sembla le lendemain avoir considérablement augmenté. Toutes ces circonstances nous firent abandonner notre première idée, et nous prîmes le parti d'extraire immédiatement le corps lenticulaire par une incision de sa capsule, et de provoquer l'atrophie de l'œil.

Nous étions sur le point d'inciser la cristalloïde, lorsque, l'aide pressant un peu sur le globe oculaire, elle se rompit avant que nous l'eussions touchée, et laissa s'échapper le cristallin et une certaine quantité du corps vitré. L'œil s'affaissa à peine après l'expulsion d'une partie de ses humeurs, bien que des gouttelettes de corps vitré continuassent à suinter par la déchirure irrégulièrement triangulaire de la cornée. — Pansement de l'œil au moyen d'une simple compresse imbibée d'eau froide et maintenue par une bande; saignée du bras de quatre palettes.

Le cristallin, d'apparence gris verdâtre lorsqu'il était dans l'œil, était transparent et un peu jaunâtre, avec une teinte blanchâtre à sa surface, après sa sortie de l'organe.

30 septembre. La douleur sus-orbitaire a entièrement disparu; le malade ne ressent plus que de légers picotements dans l'œil. Le gonflement de la paupière supérieure et de la conjonctive a diminué; la sécré-

tion muqueuse est assez considérable. L'ouverture de la cornée est rétrécie et remplie par un bourbillon de mucus visqueux. Le globe oculaire ne s'est pas affaissé davantage. — Fomentations et instillations d'un collyre d'acétate de plomb, dans le but de combattre le caractère puriforme de la conjonctivite.

7 octobre. La cicatrisation de la plaie cornéenne est presque complète; le gonflement de la paupière supérieure et de la conjonctive continue à diminuer. La forme du moignon oculaire est meilleure qu'on ne pouvait s'y attendre. — Cautérisation de la conjonctive palpébrale granulée avec le sulfate de cuivre et continuation de l'usage du collyre astringent.

14 octobre. Cicatrisation complète; le globe de l'œil est en voie de s'atrophier.

A la fin de mars 1840, j'ai revu M. A... à ma clinique. La cornée est transformée en une cicatrice petite et aplatie (une des formes de la *phthisie de la cornée*), ce qui donne à l'œil l'aspect de l'atrophie; il semble, en effet, avoir un peu diminué de volume, mais n'est pas complétement atrophié.

En touchant alternativement avec du laudanum de Sydenham et avec le crayon d'azotate d'argent la surface du corps vitré mis à nu, comme nous le faisons quelquefois après l'ablation de staphylômes, et comme nous l'avons fait plus tard pour l'iris dans des cas de sa procidence complète (obs. 118), nous aurions probablement encore abrégé la durée du traitement.

306. Avant de passer à l'étude de la cataracte capsulaire, il nous reste à expliquer une figure représentant une espèce particulière de cataracte déhiscente (261).

OBSERVATION 73 (PL. XIX, FIG. 6).

Cataracte lenticulaire presque entièrement molle et déhiscente de l'œil droit (1).

Madame B..., âgée de vingt-six ans, d'une constitution débile et nerveuse, affectée d'un commencement de tuberculisation des poumons, présente à l'œil droit une cataracte lenticulaire presque entièrement molle, se distinguant par sa couleur d'un blanc très prononcé, et par son volume considérable. Cette cataracte, en pressant sur l'iris, avait déjà rendu les mouvements de ce diaphragme très lents et élargi la pupille à un certain degré, avant qu'elle fût dilatée complétement par la belladone, comme on le voit dans la figure. De nombreuses stries d'une teinte gris bleuâtre pâle, de largeur et de longueur inégales, convergeant toutes de la circonférence du cristallin vers son centre, partagent la substance corticale blanche en portions irrégulièrement triangulaires, donnent à l'opacité un aspect étoilé, et indiquent un commencement de déhiscence. Au centre ces triangles se séparent, de manière à laisser entrevoir un espace grisâtre en forme d'étoile irrégulière, produite par la dénudation des couches plus profondes également assez molles. Au-dessus du centre de cette étoile grisâtre, une lacune d'un noir foncé et à trois branches presque linéaires indique l'endroit où, par suite d'une déhiscence plus avancée, toutes les couches corticales et le noyau même commencent à se séparer en trois fragments triangulaires (262). La vision est réduite à la perception de la lumière.

Le broiement par kératonyxis, pratiqué en 1836, a parfaitement bien réussi, et a eu pour résultat immédiat une large lacune noire au centre du cristallin, à travers laquelle la malade put voir tout de suite. La vision se troubla un peu pendant l'inflammation, peu intense d'ailleurs, qui survint, et pendant le gonflement du cristallin morcelé, mais elle se rétablit promptement et demeura parfaite jusqu'à la mort de la malade, arrivée en 1847 par suite de phthisie pulmonaire.

La cataracte de l'œil gauche, déjà assez avancée en 1836, était devenue complète bientôt après, sans que madame B... eût trouvé nécessaire de recourir à l'opération, l'œil opéré lui suffisant parfaitement.

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., pl. IV, fig. 2. La description de cette figure qui y est donnée n'est pas bonne; nous l'avons corrigée et complétée ici sur le dessin et nos notes.

CHAPITRE III.

De la cataracte capsulaire [1].

(Pl. XXII à XXV.)

ARTICLE PREMIER. — DE LA CATARACTE CAPSULAIRE EN GÉNÉRAL ET DE LA CATARACTE CAPSULAIRE ANTÉRIEURE.

(Pl. XXIII, fig. 1, obs. 83; XXIV, fig. 3, 4, obs. 89; XXV, fig. 5, obs. 93.)

307. Dans ce chapitre, plus encore que partout ailleurs, je sens la difficulté, je dirai même l'impossibilité, de ne donner qu'un texte aphoristique. En effet, les discussions dont la cataracte capsulaire a été le sujet depuis plusieurs années, les détails insuffisants et quelquefois erronés qu'on trouve sur elle dans la plupart des auteurs, et en outre l'importance particulière de ce point de pathologie, m'imposent l'obligation d'en faire l'histoire à peu près complète.

308. La cataracte capsulaire est rare; sa fréquence a été exagérée par les auteurs et les cliniciens, qui ont décrit et présenté comme capsulaires des cataractes membraneuses, c'est-à-dire, des fausses cataractes de Beer, lesquelles ne sont que des fausses membranes (pl. XXXIII à XXXVI), et surtout des cataractes corticales (253) et déhiscentes (261), dont la nature anatomique était restée inconnue avant les travaux de M. Malgaigne et les miens propres.

Mais comme l'erreur réfutée provoque d'ordinaire une exagération en sens opposé, M. Malgaigne [2], placé dans des conditions où il devait rencontrer de préférence des cataractes lenticulaires complètes ou corticales, a nié l'existence de la cataracte capsulaire, et a affirmé [3] que toute cataracte prétendue capsulaire disparaissait, lors de la dissection, par le lavage et le grattage faits avec soin. Lui et tous ceux qui ont adopté son opinion se sont laissé égarer par le hasard, qui ne leur a pas fourni l'occasion de disséquer des cataractes capsulaires véritables. Celles-ci existent : les dissections le prouvent, et j'en ai fait un nombre considérable, à quelques unes desquelles M. Malgaigne lui-même a assisté (obs. 87, 89, 95) ; mais je n'en ai jusqu'ici publié qu'une seule avec détails [4]. L'inspection sur le vivant aussi permet de distinguer les cataractes capsulaires des cataractes lenticulaires corticales et déhiscentes, et même, le plus souvent, des fausses membranes ou

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 491 et suiv.

(2) *Gazette des hôpitaux*, 1841, n°s 26 et 31, 1843, n° 7, 1848, n° 140; *Annales d'oculistique*, t. VI, p. 62 et suiv.; mes réponses à M. Malgaigne : *Gaz. des hôp.*, 1841, n° 29, 1848, n° 145, et *Ann. d'ocul.*, loc. cit.; *l'Esculape, Gazette des médecins praticiens*, 1841, n°s 9 et 10.

(3) « Prenez une capsule chez tel cataracté que vous voudrez, lavez-la avec précaution, vous la trouverez toujours aussi transparente que Dieu l'a faite. » *Gazette des hôpitaux*, 1848, n° 140, p. 561, au milieu de la première colonne.

(4) *L'Esculape*, 1841, n°s 9 et 10.

cataractes pseudo-membraneuses (pl. XXXIII à XXXVI), quoique pourtant la ligne de démarcation entre elles et ces dernières ne soit pas toujours très nettement tracée et puisse même s'effacer parfois (317).

309. Dans un ouvrage iconographique, destiné avant tout à des médecins praticiens ou à ceux qui doivent le devenir, il convient de commencer l'histoire de la cataracte capsulaire par l'exposition de ses caractères, tels qu'on peut les reconnaître sur le vivant et sur les figures. Dans un chapitre particulier (chap. VIII), nous traiterons succinctement de l'anatomie pathologique et de la micrographie de cette maladie, ainsi que des points principaux relatifs à la controverse sur son existence. Toutefois, et provisoirement, nous rapportons plus loin (321) un exemple, d'après lequel nos lecteurs pourront d'avance se former une opinion bien arrêtée.

310. *Caractères anatomiques* ([1]). — Visibles sur le vivant, ils suffisent pour distinguer nettement la cataracte capsulaire de la cataracte lenticulaire (231). On les reconnaît surtout facilement dans la cataracte capsulaire antérieure. Ce sont les suivants : Teinte variant du blanc bleuâtre au blanc de craie, au gris rarement foncé, quelquefois avec un léger mélange de jaune, mais ne présentant ni la coloration jaune d'ambre du centre, ni la couleur gris verdâtre, grise ou brune. La teinte brune, rousse ou noire, mentionnée par quelques auteurs parmi les caractères de la cataracte capsulaire, ne lui appartient pas en propre et résulte d'une confusion avec la cataracte pigmenteuse (42 et pl. XXXV, XXXVI). — Manque d'uniformité et de régularité (254, 256, 260) dans la distribution de l'opacité, qui, au lieu de s'éclaircir graduellement du milieu vers la circonférence, ou d'offrir des triangles convergeant vers le centre (257), présente fréquemment les transitions les plus brusques d'une nuance à l'autre et des teintes claires aux teintes foncées, d'une opacité absolue à la demi-transparence et à la transparence complète; car la cataracte capsulaire, au terme de sa marche, reste plus souvent partielle que la cataracte lenticulaire, ce qui permet, à un certain degré, de rechercher si le cristallin et le fond de l'œil participent à la maladie. Opacité souvent limitée à une portion plus ou moins étendue du centre de la capsule, figurant une tache à contours irréguliers, arrondis ou quadrangulaires, nettement circonscrits, et d'ordinaire terminée par des bords brusquement coupés. Dans le cas de cataracte complète, cas qui est le plus rare, persistance de l'inégalité de teinte, de l'aspect strié, ou de parties offrant une coloration différente de celle du reste de la surface opaque. — Début peu constant de la maladie, tantôt dans tel point, tantôt dans tel autre de la cristalloïde, n'affectant invariablement ni le centre, comme dans la cataracte lenticulaire dure, ni la circonférence, comme dans la cataracte lenticulaire molle. — Surface de l'opacité très rarement lisse, presque toujours recouverte de plaques, de taches ou de stries d'étendue et de nombre variables, de figure irrégulière et souvent bizarre, inégalement réparties et plus ou moins

([1]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 491, § 18, 19.

rapprochées, non concentriques ni triangulaires, comme dans les cataractes corticale (253) et déhiscente (261). Ces taches ou stries proéminent d'ordinaire au-dessus de la capsule (*cataractes striées, barrées, trabéculaires, pointillées, marbrées, fenêtrées, étoilées, réticulées* des auteurs, dont une partie cependant appartiennent aux fausses membranes déposées sur la cristalloïde antérieure (pl. XXXIII à XXXVI) et aux cataractes pigmenteuses (42 et pl. XXXV, XXXVI), corticales et déhiscentes). Elles forment ainsi à sa surface des aspérités, des élévations, souvent très visibles de profil à l'œil nu, des points saillants, des rides ou des plis de la cristalloïde, qui la font paraître comme froncée, plissée, rugueuse, surtout sous la loupe, et quelquefois de véritables plaques élevées et très circonscrites, des végétations proéminant fortement dans les chambres oculaires, des *cataractes végétantes* (315), *pyramidales* (317), parfois insérées sur la cristalloïde sous un angle très ouvert, et comme taillées à pic sur leurs bords. Des sillons, des lignes creuses ou dépressions linéaires sans direction fixe, régulière, interposées entre les élévations de la membrane malade, en font davantage ressortir les caractères et varier l'aspect. — Apparence rarement terne ou mate de la cataracte, qui, dans les endroits libres d'élévation et de dépression, a presque toujours une surface unie et lisse, un éclat métallique ou nacré, du moins partiel, dû probablement, dans quelques cas, à un dépôt de cholestérine (272), ou, à défaut de cet éclat, une couleur générale crayeuse, gypseuse, et un aspect dépoli, pulvérulent, rude des parties élevées. — A la position qu'occupe l'opacité, on reconnaît en outre que son siége est dans la capsule et non derrière elle. Même avec le plus fort grossissement, il n'est plus possible de distinguer les petits points ou granules opaques, formés, dans la cataracte lenticulaire, par les molécules visiblement altérées du cristallin (231).

A ces caractères vient s'ajouter, pendant l'opération, l'impossibilité d'inciser la partie opaque de la cristalloïde, qui est épaissie, résistante, tenace, coriace, et souvent comme parcheminée. Cet épaississement peut quelquefois être reconnu avant l'opération, soit à la proéminence de certaines parties de l'opacité, soit à son rapprochement de l'iris, appréciable par l'absence, pour le moins partielle, de l'ombre portée iridienne, même lorsqu'il n'existe pas d'adhérences.

311. Les différences entre les caractères anatomiques des cataractes lenticulaires et des cataractes capsulaires deviennent encore plus évidentes lors de la dissection (chap. VIII). Elles résultent principalement, sinon exclusivement, de ce que celles-ci sont probablement, dans la grande majorité des cas, le produit de l'inflammation de la cristalloïde.

312. *Caractères physiologiques.* — A peu près les mêmes que dans la cataracte lenticulaire, si ce n'est que la diminution de la vision, pendant la marche progressive de la maladie, est moins graduelle et moins insensible, tantôt plus saccadée, tantôt, au contraire, plus lente. Cela tient aux différents degrés d'intensité de la phlegmasie de la membrane malade, et à ce que, à son apogée, le trouble visuel présente des variations plus considérables et moins régulières, par la raison que l'opacité est plus souvent circonscrite, pen-

dant longtemps ou même pendant toute son existence, dans une partie seulement de la capsule cristallinienne, soit au centre, soit près de la circonférence.

313. *Division des cataractes capsulaires.* — Théoriquement les cataractes capsulaires se divisent, d'après leur siége et leur complication avec l'opacité du cristallin, en quatre espèces, qui sont : Les cataractes *capsulaire antérieure, capsulaire postérieure, capsulaire antéro-postérieure, capsulo-lenticulaire.* Cette classification nous servira pour notre exposition théorique.

Pour la pratique, la division de la cataracte capsulaire en sous-espèces basées sur ses principales causes a plus d'importance. Ces sous-espèces nous fourniront le sujet de plusieurs articles de ce chapitre, articles qui suivront l'ordre de succession des planches.

313 *bis.* Selon les causes qui les ont produites, on peut classer les cataractes capsulaires en *primitives*, celles qui se sont formées spontanément et sans opération préalable, et auxquelles s'applique tout ce que nous avons dit jusqu'ici (307 à 312), et en *secondaires* (336), celles qui sont consécutives à une opération de cataracte. Ces dernières sont très propres à servir de base à l'étude clinique et anatomique des cataractes capsulaires; car souvent le chirurgien, en terminant par exemple l'abaissement d'une cataracte lenticulaire, voit la capsule transparente rester en place, et peut en suivre pas à pas l'opacification, lorsque, par l'action d'une cause quelconque, elle devient le siége d'une phlegmasie. Nous reviendrons sur ces différents points.

313 *ter.* Outre les cataractes capsulaires secondaires, il faut encore mentionner ici les cataractes *capsulaires traumatiques* (328), très semblables aux cataractes capsulaires secondaires, et n'en différant guère que par la nature de la blessure et par l'instrument qui l'a produite.

Quant aux autres sous-espèces et variétés de la cataracte capsulaire, nous en parlerons à mesure qu'elles se présenteront sur les planches.

314. Les *cataractes capsulaires antérieures* [1], les plus fréquentes de toutes, présentent seules l'ensemble des caractères anatomiques ci-dessus exposés (310).

ARTICLE II. — DE LA CATARACTE CAPSULAIRE ANTÉRIEURE VÉGÉTANTE.

315. L'espèce la plus fréquente de la cataracte capsulaire antérieure est celle que j'ai appelée [2] *cataracte capsulaire végétante* (310), et qui est caractérisée par une opacité circonscrite et élevée, souvent presque taillée à pic, d'une partie de la cristalloïde antérieure,

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 493, § 19.

(2) Sichel, *Études sur l'anatomie pathologique de la cataracte* (*l'Esculape*, 1841, n° 9). — Déjà en 1837 j'avais mentionné les végétations de la capsule antérieure (*Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 492). J'ai choisi le nom de *cataracte capsulaire végétante*, quoique impropre sous plusieurs rapports, comme désignant convenablement l'opacité élevée et circonscrite de la cristalloïde antérieure, dont l'importance pour la pratique méritait une dénomination particulière. Celui de *cataracte capsulaire proéminente* pourrait être aussi employé, mais me semble moins approprié.

dont elle occupe d'ordinaire le centre. Elle se divise en deux sous-espèces, très différentes quant à leur nature et à leur constitution anatomique, mais qu'on ne peut pas toujours bien distinguer avant l'opération ou la dissection, à cause des traits de ressemblance qu'offre leur aspect extérieur.

PREMIÈRE SOUS-ESPÈCE. — CATARACTE CAPSULAIRE VÉGÉTANTE FIBRO-ALBUMINEUSE OU PSEUDO-MEMBRANEUSE.

(Pl. XVIII, fig. 5, 6, 7, obs. 66, 67; XXIV, fig. 6, obs. 90; XXV, fig. 1, obs. 91; fig. 6, obs. 94.)

316. Dans cette sous-espèce, l'opacité élevée de la capsule antérieure est formée par de la fibro-albumine ou d'autres matières adventives analogues, déposées sur la cristalloïde antérieure, tantôt en une seule plaque aplatie et lisse, ou mamelonnée, inégale et rugueuse, tantôt et le plus habituellement en couches multiples (pl. XVIII, fig. 5, obs. 66). Ces couches, superposées, sont souvent nombreuses (pl. XXIV, fig. 6, obs. 90), et parfois, pendant la dissection ou même pendant l'opération, se laissent séparer les unes des autres. Il arrive même qu'on peut détacher, pendant l'opération, toute cette espèce de végétation, et l'extraire ou l'abaisser; alors, dans l'étendue qu'occupait cette production, la cristalloïde se montre quelquefois transparente, semi-transparente ou opaque, quelquefois déchirée ou arrachée. Le broiement de la végétation est presque toujours impossible; car la matière exsudée, qui la compose, forme la plupart du temps une masse épaisse, très tenace, coriace, comme parcheminée, résistant à l'action de l'instrument. La couleur de l'opacité, habituellement blanc bleuâtre, peut aussi être blanc grisâtre ou crayeuse. Sa forme est irrégulière. Tantôt arrondie (pl. XXV, fig. 6, obs. 94), tantôt presque quadrangulaire (pl. XVIII, fig. 5, obs. 66; XXV, fig. 1, obs. 91), elle occupe généralement le centre de la membrane; tantôt encore elle forme une bandelette assez étendue, excentrique et le plus souvent rapprochée de la circonférence (pl. XVIII, fig. 6, 7, obs. 67). Les parties de la cristalloïde antérieure non occupées par la végétation n'ont presque jamais subi une altération de leur transparence; elles sont le plus fréquemment lisses, ou marquées seulement çà et là de quelques stries opaques et plates ou du moins peu élevées, produites également par une exsudation fibro-albumineuse. Lorsque la végétation siège au centre, elle est d'ordinaire brusquement coupée dans ses contours, rarement entourée d'une aréole opaque, plus claire et moins exactement circonscrite, de la capsule ou du cristallin. Celui-ci est normal ou cataracté; quand il est transparent partout ailleurs, il peut être opaque dans l'étendue de la plaque capsulaire, et y adhérer.

317. Cette espèce, qui marque la transition des cataractes aux fausses membranes (pl. XXXIII à XXXVI), appartient plus souvent à celles-ci qu'aux véritables cataractes capsulaires. Il est possible aussi que l'opacité soit plus fréquemment déposée sur le dehors de la cristalloïde antérieure par suite d'un iritis (32) ou d'une irido-cristalloïdite (39) que d'une simple cristalloïdite (40). Dans le cas de l'existence de cette dernière, la phlegmasie non seulement pénètre dans le tissu de la capsule, mais encore peut le traverser

et se propager au cristallin, comme nous venons de le dire (316). Une variété de cette sous-espèce est la *cataracte pyramidale* de Beer (310, pl. XXIV, fig. 6, obs. 90), dans laquelle les couches opaques, épaisses et diminuant graduellement de dimension d'arrière en avant, prennent, dans leur ensemble, une forme conique et une élévation considérable, de manière à proéminer souvent dans la chambre antérieure. L'observation que nous venons de citer en fournit un exemple des plus instructifs: sur le vivant et à l'œil nu même on pouvait distinguer la nature et les différentes couches superposées de l'opacité. Dans ce cas, conformément à notre remarque de tout à l'heure, la capsule elle-même avait perdu sa transparence dans toute la portion servant de base à la végétation, et dans la partie contiguë. C'est dans de pareilles circonstances que l'opacité centrale peut intéresser le cristallin lui-même.

La cataracte pyramidale, qui semble être une affection plus souvent acquise que congéniale, commence toutefois de très bonne heure et augmente lentement, d'où il arrive qu'elle peut égarer le diagnostic et être prise pour une cataracte congénitale, lorsqu'elle ne l'est pas. Je n'ai pas vu d'exemple où elle eût positivement succédé à l'ophthalmie des nouveaux-nés, et je ne l'ai jamais rencontrée compliquée de perforation et de cicatrice centrale de la cornée (318), bien que pourtant il ne soit pas impossible qu'elle reconnaisse exceptionnellement cette cause. Je l'ai vue aussi deux fois se former d'une manière aiguë pendant des cristalloïdites [1].

318. Une autre variété de la cataracte capsulaire végétante pseudo-membraneuse est la *cataracte capsulaire centrale congéniale* des auteurs, laquelle, en réalité, est moins souvent congéniale qu'accidentelle, acquise et consécutive à une ulcération cornéenne perforante produite par l'ophthalmie des nouveaux-nés ou par une ophthalmie ulcéreuse quelconque survenue dans la première enfance. De nombreux faits m'ont fourni l'occasion de mettre hors de doute cette cause de la cataracte centrale capsulaire, autrefois inconnue. Il y a déjà vingt ans que je l'ai signalée pour la première fois [2], et il n'est peut-être pas sans quelque opportunité aujourd'hui de répéter textuellement ce que je disais alors dans une de mes leçons cliniques : « Les ulcérations de la cornée, souvent très circonscrites, et qui n'ont fréquemment en dedans qu'une ouverture fistuleuse très étroite, permettent à l'humeur aqueuse de s'échapper, à l'iris de suivre le mouvement de ce liquide et de s'approcher, dans un point de sa face antérieure, de la surface interne de la cornée, sans former toujours des procidences ou des adhérences. Dans ces circonstances, les chambres de l'œil n'existent plus, par suite de l'écoulement de l'humeur aqueuse; l'appareil cristallinien et le corps vitré, pressés par les contractions musculaires, suivent l'iris, qu'ils touchent immédiatement. De cette manière, il devient possible que l'inflammation se propage par contiguïté et d'avant en arrière des bords enflammés de l'ulcère de la cornée, si celui-ci se trouve en face de la pupille, à un point très circonscrit de la capsule antérieure

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 106 et 265.

(2) *Gazette des hôpitaux*, 1833, n° 24, p. 95.

et du cristallin, ce qui ne saurait se concevoir tant que la cornée et l'appareil cristallinien seraient séparés par l'humeur aqueuse. » Le point phlegmasié de la capsule s'opacifie et se change en cataracte capsulaire. D'autres fois il se fait mécaniquement, sur la partie de la cristalloïde contiguë à la perforation de la cornée, un dépôt de la fibro-albumine exsudée entre les lames de celle-ci et sur les lèvres de l'ulcération, dépôt qui, en se concrétant, constitue la cataracte centrale. Après la cicatrisation de la solution de continuité, l'humeur aqueuse se sécrétant toujours, la capacité de la chambre antérieure se rétablit, soit avec, soit sans production de synéchies antérieures, beaucoup moins fréquemment avec production de synéchies postérieures, à cause de la rareté de l'iritis et de la cristalloïdite primitive dans l'ophthalmie des nouveaux-nés. Dans ces cas, la cicatrice cornéenne trahissant l'origine de l'affection est toujours placée à peu près en face de l'opacité de la capsule. Sa forme, son étendue, sa position et son épaisseur déterminent celles de la cataracte capsulaire, qui en est le calque assez exact, bien que tantôt un peu plus petit, tantôt un peu plus large. On comprendra facilement, toutefois, que la perforation de la cornée dans un point éloigné du centre, pourvu qu'il soit encore en face de la pupille, puisse amener une cataracte capsulaire antérieure partielle parfaitement semblable par tous ses caractères, mais cette fois excentrique. Dans un petit nombre de cas où l'ulcération n'a pas été accompagnée d'un épanchement interlamellaire considérable, la cicatrice, avec le temps, peut s'éclaircir assez pour ne point frapper immédiatement le regard de l'observateur.

Cette variété de la cataracte capsulaire antérieure centrale se produit quelquefois à un âge plus avancé, par suite d'ulcérations centrales perforantes de la cornée. Son étiologie est confirmée par une considération anatomique : lorsqu'il y a de larges cicatrices cornéennes centrales avec synéchie antérieure, la cristalloïde antérieure est recouverte d'épais concréments blanchâtres, adhérents à l'opacité cornéenne.

319. A part cette cataracte capsulaire antérieure centrale acquise, il en existe une variété réellement congéniale (¹). Elle se montre sous l'aspect d'une tache de la cristalloïde antérieure de couleur grisâtre ou gris blanchâtre, quelquefois un peu jaunâtre ou crayeuse, plus ou moins centrale, nettement circonscrite, tantôt plate, surtout au début, tantôt élevée au-dessus de la face antérieure de la membrane, et pouvant même intéresser le cristallin. Je n'ai pas eu l'occasion d'en soumettre à l'examen anatomique ; plus loin (ch. VIII) j'indiquerai le résultat de dissections faites par d'autres ophthalmologistes. Nous avons vu exceptionnellement (obs. 67) des opacités capsulaires antérieures en forme de bandelettes dans une cataracte probablement congénitale.

DEUXIÈME SOUS-ESPÈCE. — CATARACTE VÉGÉTANTE OU PROÉMINENTE VÉRITABLEMENT CAPSULAIRE.

(Pl. XXIII, fig. 6, 6 *a*, 6 *b*, obs. 87 ; XXIV, fig. 1, 1 *a*, 2, 5, 5 *a*, obs. 88 ; XXV, fig. 6 *a*, 6 *b*, obs. 95.)

320. Dans cette sous-espèce, l'opacité a pour siége la capsule, et non de la matière plas-

(¹) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 499.

tique déposée à sa surface. L'élévation opaque est constituée par cette membrane elle-même, altérée dans sa transparence, proéminente dans une portion de sa superficie, le plus souvent au centre, froncée, ridée autour de l'opacité, et quelquefois recouverte au dehors de produits d'exsudation. La partie de la cristalloïde qui, à sa face antérieure, proémine, est déprimée, creusée en godet, à sa face postérieure, où elle présente des sillons, des dépressions correspondant aux rides saillantes et aux élévations qu'on remarque en avant. Ces creux sont plus ou moins remplis par un dépôt de matière opaque, tantôt exsudative, fibro-albumineuse, tantôt, selon les recherches micrographiques les plus récentes, graisseuse, matière qui, lorsque l'opacité capsulaire a atteint son plus haut degré, pénètre le tissu même de la membrane.

Dans cette espèce un travail pathologique, sans doute le plus souvent inflammatoire, débute évidemment à la face postérieure de la capsule, et envahit sa substance, quelquefois même sa face antérieure. J'ai cependant vu des cas exceptionnels où l'opacité, commençant à la face antérieure et traversant la membrane, s'était étendue à sa face postérieure. D'autres fois encore, mais rarement, j'ai trouvé toute la cristalloïde opaque et épaissie à un tel degré, qu'il m'a été impossible de décider à laquelle des faces l'opacification avait débuté.

321. Cette deuxième sous-espèce fournit au moins autant de cataractes capsulaires que la première, et c'est même celle qu'on a le plus souvent occasion d'examiner anatomiquement, parce qu'elle se prête davantage à l'opération par extraction (voy. ch. VI). Pour ma part, j'en ai vu et disséqué un grand nombre, mais, par des circonstances indépendantes de ma volonté, je n'avais pas encore pu soumettre à d'autres observateurs compétents une pièce fraîche et intacte, qui rendît incontestable pour eux, comme elle l'était pour moi, l'existence de cette cataracte. L'occasion s'en est enfin présentée dernièrement avec un certain à propos, comme les lecteurs le verront par l'observation suivante, dont l'exposé, je n'en doute pas, portera la conviction dans tous les esprits qui n'ont pas l'habitude de faire plier les faits devant les théories et les opinions préconçues.

OBSERVATION 73 *bis*.

Cataracte morgagnienne et capsulaire antérieure végétante. Extraction. Examen microscopique démontrant l'existence d'une opacité de la cristalloïde antérieure, siégeant à sa face postérieure et pénétrant dans son tissu.

Le 28 septembre 1853 j'ai opéré, par extraction, de deux cataractes séniles, M. D..., rentier, âgé de soixante-onze ans. Celle de l'œil gauche était lenticulaire, celle de l'œil droit capsulo-lenticulaire. De ce côté, une végétation de la capsule occupant les deux tiers internes de la pupille offrait, avant son extraction, un aspect semblable à celui de la fig. 6, et surtout à celui de la fig. 6 *a*, pl. XXIII (obs. 87). Pendant l'opération, au moment où j'allais pratiquer la kystitomie, la cataracte, morgagnienne (275), c'est-à-dire, liquide, et encore entourée de sa capsule, fut projetée hors de l'œil par une contraction des muscles oculaires. La cristalloïde, à l'œil nu et sous la loupe, montrait, à peu près au centre de sa face antérieure, une élévation opaque, froncée à sa circonférence, et entourée de prolongements linéaires.

A sa face postérieure l'opacité était concave, remplie de petites plaques blanches, pour la plupart semi-lunaires. Aux rides et aux plis de sa face antérieure correspondaient, à sa face postérieure, des sillons remplis aussi de matière opaque. Sans toucher cette capsule avec aucun instrument, sans même la soumettre au microscope, je la remis, quelques heures après l'extraction, à M. Ad. Richard, auteur d'une récente thèse d'agrégation (1), dans laquelle il a nié l'existence de la cataracte capsulaire, faute de faits qui lui parussent probants, et aussi sous l'inspiration d'un de mes anciens chefs de clinique, qui, dans ses études, a particulièrement négligé celle de l'anatomie pathologique oculaire. La pièce fut examinée à l'œil nu, à la loupe, au microscope, par MM. Broca, Ad. Richard et Ch. Robin, seulement plusieurs jours après, et lorsque, par suite de son séjour prolongé dans de l'eau, elle donnait déjà des indices de putréfaction commençante. Malgré cette longue macération, qui, dans le cas d'un simple dépôt de matière plastique exsudative ou de substance corticale agglutinée, eût pu détacher de la membrane ce dépôt ou en modifier profondément la texture, la capsule a été reconnue par ces messieurs comme affectée d'une véritable cataracte. La cristalloïde était recouverte, dans la partie de sa face postérieure correspondante à l'opacité antérieure, et pénétrée dans son tissu, par des matières adventives, surtout par une foule de granulations jaunes, paraissant de nature graisseuse et infiltrant l'épaisseur même de la membrane malade, dans laquelle elles étaient inégalement disséminées. On ne voyait plus de trace de l'épithélium pavimenteux, qui, dans l'état normal, tapisse la face postérieure de la cristalloïde. Ces circonstances ont été à l'unanimité regardées, par nos confrères sus-nommés, comme la preuve évidente d'une opacité et d'un travail pathologique résidant dans la capsule, prenant son point de départ à sa face postérieure, et intéressant sa substance même, sans aucune trace, à sa face antérieure, d'un dépôt susceptible d'être rapporté à une exsudation qui, ayant débuté dans l'iris, se serait propagée secondairement et passivement à la cristalloïde antérieure. Ni le grattage, ni un lavage minutieux, ni même la macération prolongée jusqu'à la putréfaction commençante, n'ont pu enlever de la capsule cristallinienne les matières qui la pénétraient et l'opacifiaient; seulement nos honorables confrères n'ont plus pu voir les rides, les plis de la face antérieure, ni les sillons de la face postérieure. Le cristallin lui-même, entièrement liquéfié dans ses couches externes et réduit à un tout petit noyau dur et lisse, n'avait pu fournir ici aucune parcelle de substance corticale adhérente à la capsule.

Ce cas termine donc d'une manière complète et définitive la discussion sur l'existence controversée jusqu'ici de la cataracte capsulaire véritable, c'est-à-dire, débutant dans la cristalloïde elle-même et pénétrant son tissu. La question anatomique, par le fait, se trouve ainsi déjà résolue; mais à peine effleurée ici par anticipation, elle sera, comme nous l'avons dit, traitée plus à fond dans le chapitre VIII, où se trouve sa véritable place, et où nous donnerons le complément anatomique de l'observation précédente. En attendant, nos lecteurs pourront puiser d'autres éléments de conviction dans les figures et dans les observations, particulièrement dans les observations 87, 89 et 95, qui avaient déjà, comme on le verra (fin de l'obs. 89), ébranlé l'opinion de M. Malgaigne, et qui aujourd'hui, complétées et confirmées par celle qui vient d'être relatée, le détermineront certainement à se ranger de notre côté et à reconnaître que le hasard seul ou le nombre insuffisant, quelque grand qu'il soit, des cataractes disséquées par lui, l'a empêché jusqu'à présent de rencontrer de véritables opacités de la capsule.

(1) *Les diverses espèces de cataractes*, etc. Paris, 1853.

ARTICLE III. — DE LA CATARACTE CAPSULAIRE POSTÉRIEURE.

322. La *cataracte capsulaire postérieure* [1] a les mêmes caractères que l'antérieure ; toutefois, étant beaucoup plus difficile à reconnaître et excessivement rare, elle peut être confondue avec la cataracte corticale postérieure, avec laquelle elle a en commun la position profonde, l'aspect concave et la teinte jaunâtre métallique, mais dont elle se distingue par des traits spéciaux que nous avons déjà esquissés (272, 274), et que le pinceau ne réussit pas à reproduire (273).

Quand, dans l'étendue de la surface concave et jaunâtre, il y a une ou plusieurs élévations circonscrites, ou, à son centre, une petite portion opaque, soit terne soit luisante, arrondie, quelquefois légèrement saillante et conique, quelquefois exactement circulaire et ombiliquée ou creusée en godet, se terminant brusquement par un bord non taillé en biseau, nettement coupé, on a une certitude presque absolue de l'existence d'une cataracte capsulaire postérieure. Ces élévations, quelquefois arrondies, quelquefois pointues, qu'on ne rencontre jamais dans la cataracte corticale, sont des portions opaques et épaissies de la capsule, de petites végétations de cette membrane, semblables à celles qu'on trouve sur la cristalloïde antérieure dans les cataractes végétantes (316). Les cataractes capsulaires postérieures sont d'ailleurs aussi rares que la cataracte corticale postérieure est fréquente.

ARTICLE IV. — DE LA CATARACTE CAPSULAIRE ANTÉRO-POSTÉRIEURE.

323. La *cataracte capsulaire antéro-postérieure*, à part quelques espèces à caractères très tranchés, telles que les cataractes cystique (324), purulente et aride-siliqueuse (325), ne peut être reconnue qu'autant que la capsule antérieure n'est pas complétement opaque ; encore, dans ce cas, doit-elle être fort difficile à diagnostiquer. Déduction faite des espèces que je viens de nommer, je ne l'ai jamais observée. Il n'est pas probable qu'elle puisse exister, sans qu'une opacité, au moins partielle, du cristallin coexiste ou ait précédé.

324. La *cataracte cystique* (276) [2] est une espèce excessivement rare, qui mérite encore, parmi les cataractes capsulaires, une courte mention spéciale. Elle constitue une cataracte capsulaire antéro-postérieure (323) ou capsulo-lenticulaire (326) liquide, probablement une cataracte morgagnienne complétement liquéfiée avec opacité de toute la capsule (283), mais sans que celle-ci, quand même bien elle est épaissie, ait perdu entièrement sa flexibilité. Il en résulte, comme caractère pathognomonique, que la cristalloïde antérieure, pendant les mouvements du globe, et surtout lorsque la tête ou le corps sont rapidement inclinés en avant, tantôt laisse voir, dans sa surface et derrière elle,

[1] Sichel, *loc. cit.*, p. 494, § 20. — *Mémoire sur la cataracte lenticulaire corticale*, § V (*Annales d'oculistique*, t. VIII, p. 174, et *Gaz. des hôp.*, 1842, n° 4). — *L'Esculape*, 1841, n° 9, p. 65.

[2] Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 496, § 21.

une oscillation, une fluctuation, produites par son contenu liquide, tantôt se bombe et est poussée en avant, de manière à faire saillie dans la pupille et dans la chambre antérieure, ou, tout au moins, de manière à pousser en avant l'iris et à le rendre bombé, soit dans la totalité, soit dans une partie de sa face antérieure, ou à lui imprimer des mouvements d'ondulation. Dans le seul cas de cataracte cystique véritable que j'ai vu, il y a plus d'un quart de siècle, et dont je n'ai pas gardé de note, ces caractères coexistaient avec une teinte verdâtre de la capsule et des symptômes d'amaurose. Beer ([1]), qui, le premier, je crois, a décrit cette cataracte, en parle sans mentionner son excessive rareté. Depuis lors les auteurs semblent n'avoir fait que le copier, et je ne sache pas qu'aucun d'eux ait rapporté une observation complète de cataracte cystique, et surtout une dissection.

Cette espèce de cataracte ne peut être opérée que par la kératotomie et l'extraction du kyste à l'aide d'une érigne implantée dans sa paroi antérieure. Elle doit souvent être compliquée, comme la cataracte morgagnienne (281), de ramollissement du corps vitré.

325. La *cataracte purulente* ou *boursée* (*cataracta cum bursa ichorem continente*) est une autre espèce très rare de cataracte capsulaire, probablement antéro-postérieure, qu'il suffit de citer.

La *cataracte aride siliqueuse* ([2]) (pl. XXII, fig. 7, obs. 82) est formée par l'opacité de la cristalloïde, dont les deux feuillets, rapprochés et revenus sur eux-mêmes, après l'absorption ou le dessèchement du cristallin, sont d'ordinaire plissés, ridés. Un de ses principaux caractères, qui toutefois peut manquer dans le cas de synéchie postérieure, est la position profonde de l'opacité et la largeur de l'ombre portée de l'iris, qui en résulte. Elle est accompagnée de tremblotement de l'iris (298), surtout lorsqu'elle n'est pas adhérente.

ARTICLE V. — DE LA CATARACTE CAPSULO-LENTICULAIRE.

326. La *cataracte capsulo-lenticulaire* ([3]), difficile à reconnaître, et qu'on peut même tout au plus soupçonner, quand la cristalloïde antérieure a entièrement perdu sa diaphanéité, et que le médecin n'a pas assisté au début de la maladie, se distingue facilement, lorsque la capsule antérieure, incomplétement opaque, présente des parties transparentes derrière lesquelles l'opacité du cristallin se manifeste (pl. XVIII, fig. 5, 6, obs. 66, 67) par ses caractères propres (231). La lentille oculaire opaque, dans ces cas, présente presque toujours les signes distinctifs des cataractes demi-molle, molle, ou morgagnienne (283), très rarement ceux de la cataracte dure ou demi-dure.

327. Une espèce particulière de cataracte capsulo-lenticulaire incomplète, la *cataracte*

([1]) *Lehre von den Augenkrankheiten*, 1817, t. II, p. 296, § 20.

([2]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, p. 499, § 23.

([3]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 496, § 21.

disséminée (253), dont j'ai donné la description ailleurs ([1]), mérite une mention. Elle est caractérisée par des plaques ou taches arrondies, à contours nettement et brusquement coupés. Larges d'un quart de millimètre à un ou deux millimètres, ternes ou douées d'un très faible éclat, grisâtres ou blanchâtres, rarement blanches, ces plaques sont irrégulièrement disséminées dans l'appareil cristallinien, qui, d'ailleurs, conserve toutes ses conditions normales. Dans le cristallin elles sont placées sur plusieurs plans, répartis quelquefois dans toute son épaisseur. La marche de cette cataracte, presque toujours précédée ou accompagnée de symptômes soit phlegmasiques, soit congestifs, est tellement lente, que j'ignore encore si, au terme de son développement, elle se transforme en cataracte capsulo-lenticulaire complète ; mais, sans vouloir nier absolument cette terminaison, je doute pourtant qu'elle ait jamais lieu.

ARTICLE VI. — DE LA CATARACTE CAPSULAIRE TRAUMATIQUE.

(Pl. XXII, fig. 1, 7, obs. 76, 82 ; XXIII, 5, obs. 86.)

328. Les *cataractes traumatiques* (313 *ter*) sont celles que produit, en dehors des opérations de cataractes, un corps vulnérant, soit tranchant, soit pointu, soit émoussé ou simplement contondant.

Les *cataractes lenticulaires traumatiques* ne se distinguent pas essentiellement de celles qui se développent spontanément, si ce n'est en ce qu'elles sont plus fréquemment partielles et compliquées d'opacité de la capsule (*cataractes capsulo-lenticulaires traumatiques*), quelquefois branlantes (297). Aussi ne les mentionnons-nous qu'en passant.

Il existe entre les *cataractes capsulaires traumatiques* et les cataractes capsulaires secondaires (336) une grande analogie. Après une certaine durée de la cataracte traumatique, si la blessure de la cristalloïde est restée béante, le cristallin se résorbe : l'opacité n'a plus pour siége que la capsule, et présente les mêmes caractères que la cataracte capsulaire secondaire. Voilà pourquoi ces deux espèces bien distinctes de cataracte occupent des places très voisines dans le cadre nosologique.

329. Les cataractes traumatiques peuvent se former de différentes manières. Esquissons rapidement les points les plus importants de leur pathogénie.

La cristalloïde est l'organe de nutrition, on pourrait dire, la matrice du cristallin, ou, du moins, l'organe par l'intermédiaire duquel cette fonction s'accomplit. Toutes les fois que, par une contusion du globe ou de la région circumorbitaire, la capsule est entièrement déchatonnée, souvent même lorsqu'elle ne l'est qu'en partie, toutes les fois encore qu'elle éprouve une solution de continuité d'une certaine étendue, et que l'agent vulnérant a pénétré dans le cristallin, parfois même sans que celui-ci ait été manifeste-

[1] *Mémoire sur la cataracte lenticulaire corticale*, § XIV (*Gazette des hôpitaux*, 1843, n° 28, et *Annales d'oculistique*, t. VIII, p. 183), et *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 506, 111.

ment intéressé dans la lésion traumatique, le corps lenticulaire devient opaque. Néanmoins, les éléments de cette question sont plus complexes, plus obscurs, que nous ne les indiquons ici; quelques uns d'entre eux peuvent même être regardés comme non encore connus.

330. Lorsque le cristallin et son enveloppe sont entièrement déchatonnés, la cataracte lenticulaire finit toujours par devenir complète; mais la capsule peut rester transparente, tant qu'elle ne devient pas le siége d'une phlegmasie, qui n'est pas la conséquence absolument inévitable de la cause traumatique contondante. Les blsesures de la capsule par un instrument pointu, tranchant ou lacérant, au contraire, amènent le plus ordinairement son inflammation, que l'art médical n'est pas toujours capable de dissiper ou d'arrêter. Or la phlegmasie, gagnant de proche en proche la cristalloïde, en abolit la transparence, tantôt par le simple dépôt à sa surface d'une fausse membrane d'étendue variable, tantôt par une opacité qui intéresse son tissu propre et peut la traverser de part en part, comme dans les cataractes capsulaires primitives et non traumatiques (313 *bis*). Le cristallin, par suite de sa participation à la blessure originaire, ou même simplement par l'atteinte portée à l'organe de sa nutrition, finit aussi par s'opacifier, et il se forme ainsi une cataracte capsulo-lenticulaire. Les choses restent dans cet état, si, la blessure de la capsule étant peu étendue, ses lèvres ont pu se mettre en contact et se souder à l'aide de la matière plastique exsudée pendant la phlegmasie. Mais si la plaie est large, si ses bords sont trop distants pour pouvoir se rapprocher, surtout si la capsule est amplement déchirée, détruite dans une certaine étendue, et que, par conséquent, elle donne un facile accès dans sa cavité à l'humeur aqueuse: alors le cristallin, placé dans les conditions exigées pour son absorption, disparaîtra tôt ou tard, et la cataracte traumatique ne sera plus qu'une cataracte capsulaire, offrant les mêmes caractères que la cataracte capsulaire aride siliqueuse (325) ou la cataracte capsulaire secondaire (336). Tout ce que nous dirons de cette dernière pourra donc s'appliquer à la cataracte capsulaire traumatique. Celle-ci peut aussi devenir aride siliqueuse, sans que la cristalloïde ait été entamée, par son seul déchatonnement et la résorption ou le dessèchement consécutif du cristallin, qui se rapetisse et se ratatine.

331. Outre les deux cas que nous venons d'exposer, d'autres sont encore possibles. Il en sera question dans les observations, autant que cela sera nécessaire.

332. Dans les cataractes capsulaires traumatiques et secondaires, tantôt la capsule antérieure est seule opaque, la postérieure restant transparente, tantôt, mais rarement, le feuillet postérieur est opacifié simultanément. Ce fait trouve peut-être une explication dans cette circonstance, que le feuillet postérieur de la cristalloïde reçoit ses artères de l'artère centrale de la rétine [1], et que le feuillet antérieur paraît, lorsqu'il montre une vascularisation pathologique (pl. X, fig. 3; XXXV, 4, 5), recevoir les siennes

[1] Bruecke, *Description du globe oculaire*, p. 62, note 43.

des artères ciliaires antérieures. La différence du siége de l'opacité dans les cataractes traumatiques et les cataractes secondaires dépend, pour celles-là, de la part que l'un et l'autre feuillet cristalloïdien ont prise à la blessure, et pour celles-ci, de la méthode opératoire : dans le broiement et l'extraction, l'instrument ne vient en contact qu'avec la capsule antérieure ; dans l'abaissement, la capsule postérieure est également déchirée. D'ailleurs, que la capsule postérieure soit transparente ou opaque dans les cataractes capsulaires traumatiques et secondaires avec résorption du cristallin, elle est toujours étroitement appliquée contre la face postérieure de la cristalloïde antérieure, de telle sorte que souvent il devient difficile, pendant la dissection, de l'isoler, ou de constater son existence sans le secours du microscope. C'est par le contact immédiat des deux feuillets opaques que se forme, dans beaucoup de cas, l'espèce de cataracte capsulaire appelée, depuis J.-A. Schmidt, *aride siliqueuse* (325).

333. Dans ce que nous venons de dire sur la cataracte traumatique, nous avons fait abstraction de la présence du corps étranger, qui a causé l'opacification de la cristalloïde. Mais souvent ce corps vulnérant pénètre dans l'œil et y demeure ; alors il est quelquefois visible et se prête à l'extraction. L'observation 76, qui se rattache aux ophthalmies traumatiques (56), fournit l'exemple d'un fait pareil.

334. Lorsque les corps étrangers ont traversé la coque oculaire et pénétré dans l'intérieur du globe, le plus souvent ils ne sont plus visibles, et cessent par conséquent d'être un sujet iconographique ; aussi n'en dirons-nous que quelques mots pour mémoire. Ils occasionnent alors, excepté quand, s'entourant d'un kyste adventif et pathologique, ils deviennent inoffensifs, une ophthalmie interne, presque toujours violente, qui ne finit le plus ordinairement qu'avec leur élimination, pour laquelle l'art est impuissant, et que la suppuration seule amène la plupart du temps. Souvent, malheureusement, cette élimination ne se fait pas, et l'ophthalmie interne ne cède qu'après que l'atrophie de l'organe malade a eu lieu. Quelquefois encore le corps étranger n'est expulsé que fort longtemps après l'accident, même dans des cas où l'on n'avait pas supposé qu'il eût pénétré dans le globe. Depuis l'invention des amorces fulminantes, les blessures par des fragments métalliques traversant la coque oculaire sont devenues beaucoup plus fréquentes. De plus longs détails ne seraient pas ici à leur place ; je renvoie donc aux travaux antérieurs que j'ai publiés sur ce sujet [1].

[1] *Considérations pratiques sur l'extraction des corps étrangers, et particulièrement sur celle des morceaux de capsule fulminante, qui ont pénétré dans l'intérieur du globe oculaire* (*Annales d'oculistique*, 1845, t. XIII, p. 193 à 211).

OBSERVATION 76 (PL. XXII, FIG. 1) [1].

Cataracte traumatique de l'œil droit. Fragment métallique d'amorce fulminante fiché dans la cristalloïde antérieure déchirée et opacifiée et dans le cristallin en partie résorbé [2].

M. L. D..., âgé de vingt-trois ans, tailleur, reçoit dans l'œil droit, le 20 août 1839, un fragment de capsule métallique lancé par l'explosion d'une amorce fulminante. Il se présente le lendemain à notre clinique.

Au milieu de la partie inférieure de la cornée, on aperçoit une cicatrice linéaire presque verticale d'environ 3 millimètres de longueur. La conjonctive et la sclérotique sont modérément injectées; l'iris commence à se décolorer un peu; la pupille est étroite, mais encore régulière. Presque au milieu du cristallin, un peu en dehors et en haut, on distingue, à sa couleur cuivrée et brillante, le sommet d'un morceau triangulaire de capsule fulminante, dont la plus grande partie, enfoncée dans le cristallin à travers la cristalloïde, se devine plutôt qu'elle ne se voit. Le cristallin, un peu blanchâtre à sa surface autour du corps étranger, est oblique de haut en bas et d'arrière en avant, de sorte que son bord inférieur, relevé et devenu l'antérieur, se présente un peu au-devant de la pupille, qui est assez resserrée autour de lui. Par suite d'un commencement de résorption, on voit déjà un petit cercle noir entre son bord inférieur interne et la marge pupillaire correspondante.

La première indication était d'abattre au plus vite l'inflammation, afin de procéder sans retard à l'extraction du corps étranger, qui, par la résorption du cristallin, pouvait tomber au fond de l'œil et s'implanter dans les membranes internes. Une saignée est pratiquée, mais une syncope force de la suspendre après avoir tiré à peine deux palettes de sang. Huit pilules, chacune avec calomel 1 centigr. et extrait de belladone 3 centigr.; onctions d'onguent napolitain laudanisé sur le front et la tempe; fomentations d'eau glacée sur l'œil.

25 août. L'ophthalmie a diminué notablement, mais pendant l'exploration de l'œil, l'injection, d'abord fort légère, augmente beaucoup. On s'était abstenu, le premier jour, de dilater la pupille dans laquelle le cristallin était comme emprisonné, de crainte que, s'enfonçant derrière l'iris et s'abaissant en partie, il n'entraînât avec lui le fragment métallique, qu'il eût été alors impossible d'extraire; on constate aujourd'hui que la pupille s'élargit dans l'obscurité et se contracte à la lumière. Un collyre d'extrait de belladone est instillé, à plusieurs reprises, pour dilater cette ouverture et permettre de bien représenter les parties placées dans son champ.

26 août. Le cristallin a disparu par l'abaissement spontané; la capsule est opaque et blanchâtre, à l'exception de sa partie inférieure, qui est noire, irrégulièrement échancrée et floconneuse. L'œil, dessiné ce jour-là même, est représenté figure 1. On voit, dans la partie inférieure de la cornée, la cicatrice blanche, linéaire. La pupille, verticalement ovalaire, est un peu réniforme sur son bord externe par l'effet d'une languette obtuse, formée par quelques fibres iridiennes tiraillées vers la cristalloïde opaque, à laquelle elles adhèrent, entourées d'une petite tache pigmenteuse. La cataracte capsulaire, irrégulièrement déchiquetée en étoile, laisse voir, entre ses branches pointues, allongées et d'un blanc clair, quatre petits lambeaux semi-opaques et d'un gris noirâtre, dans les deux supérieurs desquels on entrevoit, à sa teinte cuivrée, le corps étranger métallique, dont le sommet est parfaitement visible au centre de l'opacité. Les bords interne et inférieur de la pupille sont occupés par une large lacune noire.

29 août. Je pratique, à ma clinique, l'extraction du corps étranger et de la cataracte capsulaire, en

[1] Les observations 74 et 75 (pl. XXI) font partie du chapitre V.

[2] Voy. *Annales d'oculistique*, *loc. cit.*, p. 202, obs. II.

ponctionnant, avec le couteau lancéolaire (pl. XII, fig. 10, 11), la cornée entre son bord externe et la marge de la pupille dilatée. L'œil ayant fui vers le grand angle, et le couteau n'ayant pénétré qu'avec difficulté, il en résulte une ponction trop petite, dont la position d'ailleurs m'empêche d'atteindre facilement le bord libre du corps étranger, qui, devenu mobile, déplacé pendant l'écoulement de l'humeur aqueuse et poussé en avant, se présente maintenant à quelque distance du milieu de la marge pupillaire supérieure. Une pince fine et courbée sur le plat, introduite par la plaie dans la chambre antérieure très étroite, ne pouvant pas être assez ouverte, je suis forcé de me servir d'une pince droite. Je ne réussis qu'avec beaucoup de peine à saisir le corps étranger repoussé par l'instrument derrière la pupille, d'abord en haut et en dehors, puis directement en haut et finalement en haut et en dedans. Je parviens enfin à l'extraire, mais difficilement; car il est presque aussi grand que l'ouverture pratiquée. Il est enveloppé des débris de la capsule cristallinienne, et entraîne après lui un assez grand morceau de cette membrane, très épais et blanc dans l'une de ses moitiés, transparent et mince dans l'autre. La pupille semble d'abord presque entièrement nette, mais il se présente bientôt sur le bord pupillaire externe une nouvelle portion de la capsule opaque qu'il est impossible de saisir avec des pinces ou avec le crochet, d'autant plus que la pupille se rétrécit vers la fin de l'opération. Il se fait une procidence de l'iris qui est réduite à l'aide d'une spatule mousse et étroite en argent. Des bandelettes agglutinatives de taffetas gommé, appliquées sur les paupières fermées, et des compresses imbibées d'eau froide fréquemment renouvelées constituent le pansement et le traitement immédiat.

Les difficultés naturelles de l'opération ont été augmentées par la grande mobilité de l'œil, qui n'avait point été fixé, et par une syncope, qui menaça le malade à plusieurs reprises. Il n'y a aucun doute que l'opération aurait été infiniment plus facile et plus rapide par l'extraction scléroticale (pl. VIII, fig. 9, 10) que je n'avais point encore imaginée alors. En tout état de cause, j'aurais dû empêcher les mouvements du globe à l'aide d'une pince (pl. VIII, fig. 1), et pratiquer la ponction sur le côté interne de la cornée avec un couteau lancéolaire courbé sur le plat (pl. XII, fig. 11, 11 *a*). La large lacune noire du côté interne de la pupille aurait alors notablement diminué les difficultés de l'introduction et du maniement de la pince.

30 août. La photophobie et la sclérite sont assez intenses. — Saignée de 2 palettes; instillation d'une goutte de collyre de belladone; réapplication des bandelettes agglutinatives; continuation des fomentations froides.

31 août. Cessation des fomentations; onctions mercurielles belladonées.

1er septembre. La pupille a à peu près 5 millimètres de diamètre, et contient beaucoup de détritus capsulo-lenticulaire.

2 septembre. La pupille a les mêmes dimensions et est remplie par les fragments de la cataracte. Il s'est produit de plus une petite procidence de l'iris.

La sclérite persiste assez longtemps, malgré un traitement aussi énergique que la constitution faible et lymphatique du malade le permet, et malgré l'usage des mercuriaux, qui produisent même la salivation, nonobstant toutes les précautions prises. La photophobie continue encore après que la sclérite a cédé; chaque exploration de l'œil amène une forte injection. Quelques vésicatoires de Janin appliqués successivement, l'usage de l'extrait de belladone à l'intérieur et en onctions, font diminuer la sensibilité à la lumière; cependant l'œil reste encore longtemps douloureusement impressionnable par l'exploration. La pupille se contracte peu à peu, jusqu'à n'avoir plus que 3 millimètres de diamètre vertical; elle est un peu moins large transversalement et adhérente à la cornée par son bord externe; elle demeure longtemps presque remplie par la capsule blanchâtre, dont la moitié externe est cachée par une fausse membrane jaune, épaisse et floconneuse qui fait saillie dans la chambre antérieure. Il n'y a qu'une petite fente noire sur le bord pupillaire interne.

4 octobre. L'iris a une teinte un peu louche. L'excessive irritabilité de la rétine persiste. — Reprise

des onctions belladonées sur le front et la tempe; prescription de frictions stibiées sur la nuque. Le malade sort de la clinique.

11 novembre. La lacune noire sur le bord pupillaire interne s'est agrandie notablement et comprend presque la moitié de la pupille. La fausse membrane et la capsule se sont beaucoup retractées vers l'adhérence de l'iris à la cornée. Le malade voit bien à l'œil nu; avec un verre à cataracte n° 36 il lit couramment.

3 janvier 1840. La pupille est nette dans toute son étendue. Il ne reste plus de la fausse membrane et de la capsule qu'un limbe fort étroit, d'une teinte jaunâtre, adhérent au bord pupillaire externe et presque entièrement caché derrière la cicatrice résultant de la ponction de la cornée. La vue a encore gagné.

335. L'observation 77 se rapporte aux cataractes demi-dures avec déhiscence corticale (251), les observations 78 et 80 aux altérations organiques après les opérations de cataracte pratiquées à l'aiguille (chap. V), et l'observation 79 à la cataracte capsulaire antérieure (310) et à sa complication avec des adhérences (chap. VII). L'irrégularité de la succession des figures tient à ce que, d'après mon plan primitif, les observations et les figures devaient seules constituer le texte de cette iconographie. Lorsque, plus tard, la rédaction d'un texte théorique fut décidée, la disposition des premières planches, dont les figures étaient déjà gravées en partie, ne put plus être changée. Cet inconvénient, auquel on obvie facilement, en lisant les observations dans l'ordre indiqué en tête des articles ou des paragraphes, cesse à partir de la planche XXVI.

OBSERVATION 77 (PL. XXII, FIG. 2).

Cataracte lenticulaire demi-dure de l'œil gauche avec déhiscence irrégulière de la substance corticale.

La pupille est dilatée par la belladone.

Le cristallin est d'une couleur gris d'acier un peu foncé. Il n'y a point d'ombre portée de l'iris, parce que la surface du corps lenticulaire est presque en contact avec cette membrane. La substance corticale est déhiscente, et présente pour cette raison plusieurs stries blanches qui, s'entrecroisant irrégulièrement un peu au-dessus du centre de la pupille, correspondent par leur longueur au diamètre de cette ouverture. Elles laissent entre elles des triangles grisâtres; au milieu de deux de ces triangles, placés en haut, on aperçoit d'autres stries plus petites, incomplètes. La strie transversale, qui sépare le tiers supérieur de la lentille de ses deux tiers inférieurs, est la plus large.

Cette cataracte devait être regardée comme lenticulaire presque molle, à noyau dur ou demi-dur, ayant conservé, lors de sa maturité, ses stries corticales primitives, et commençant à devenir déhiscente. Elle fut opérée en 1836 par abaissement; peu de fragments restèrent dans la pupille. Une violente ophthalmie survint après l'opération, et la malade, âgée de quarante-deux ans et de constitution arthritique, ne recouvra la vue que très tard. Quelques lambeaux de la capsule, enveloppes de fibro-albumine exsudée, restèrent adhérents au bord pupillaire, mais sans gêner aucunement la vue

OBSERVATION 78 (PL. XXII, FIG. 3).

Altérations organiques du globe oculaire consécutives à l'opération de la cataracte par abaissement.

Ce dessin qui, non plus que celui de la figure 5, n'est pas de M. Beau, a été pris à la fin de 1833 sur

une pièce pathologique. Malheureusement l'observation, ainsi que celle qui se rapporte à la figure 5, a été égarée, et les pièces si intéressantes ont elles-mêmes disparu de ma collection. Les descriptions que j'en donne ici sont faites sur les dessins et d'après mes souvenirs. Les considérations théoriques, auxquelles ces observations anatomiques donneront lieu, trouveront leur place dans le chapitre V.

Un homme de quarante-cinq ans et d'une constitution vigoureuse fut opéré par moi, en septembre 1832, d'une cataracte lenticulaire demi-dure de l'œil gauche. L'abaissement par scléronyxis fut suivi d'un succès complet, bien que sur les bords de la pupille non dilatée, excepté sur son côté externe, il existât une bandelette étroite, presque linéaire, blanchâtre, formée par un reste de la cristalloïde antérieure lacérée. Quand la pupille était dilatée, cette bandelette figurait un cercle irrégulier, ouvert en dehors et entouré partout d'un espace noir et transparent. Autour de cet espace, lorsque la dilatation artificielle de la pupille était poussée à ses dernières limites, apparaissait un second cercle blanchâtre, à peu près concentrique au premier, également ouvert du côté externe et formé par des parties opaques de la capsule antérieure, mais offrant sur son côté concave des bords irrégulièrement découpés, comme déchiquetés, plus épais et d'un blanc plus crayeux.

Le malade dont la vue s'était parfaitement rétablie, et qui lisait couramment à l'aide de lunettes à cataracte du n° 36, succomba en octobre 1833, à une maladie aiguë. J'eus occasion de disséquer l'œil gauche opéré, que la figure 3 représente extrait de son orbite et dépouillé des muscles et de la conjonctive. La cornée est enlevée et tout l'iris décollé, pour mettre en évidence la cataracte capsulaire secondaire et ses rapports avec les parties voisines. On reconnaît l'état de choses décrit ci-dessus, et on voit que la cristalloïde, largement déchirée, présente à son milieu une double lacune, dont l'intérieure ou centrale est circonscrite par la bandelette opaque étroite et blanchâtre, déjà mentionnée, de forme ellipsoïde et ouverte en dehors. Toute la partie périphérique de la capsule antérieure, non détruite par l'opération, a perdu sa diaphanéité. Ses bords voisins de la déchirure sont épaissis, irréguliers, crénelés et échancrés çà et là, d'un blanc crétacé et beaucoup plus opaques. Au delà, dans sa portion contiguë à l'iris, la membrane est semi-diaphane et d'un blanc bleuâtre. En bas et en dehors, à l'endroit où l'aiguille a pénétré entre sa face antérieure et la face iridienne postérieure, elle est déchatonnée et un peu recroquevillée en arrière et sur elle-même.

Par une section verticale, parallèle à la cristalloïde, la coque oculaire fut séparée en deux hémisphères, l'un antérieur, l'autre postérieur. Le noyau cristallinien était placé à plat dans la partie inférieure externe du corps vitré, auquel il adhérait par quelques filaments fibro-albumineux, sans toucher les membranes internes. Toute la substance corticale avait disparu. La capsule, vue par sa face postérieure, avait à peu près le même aspect qu'à sa face antérieure.

OBSERVATION 79 (PL. XXII, FIG. 4).

Cataracte capsulaire adhérente de l'œil gauche.

Le lit n° 12 de la salle Saint-Henri, à Bicêtre, était occupé, en 1835, par le malade V..., dont le petit cercle iridien et la capsule cristallinienne de l'œil gauche, notablement grossis, sont représentés dans le dessin.

La cristalloïde antérieure est opaque, d'une teinte blanchâtre dans ses deux tiers internes, bleuâtre dans son tiers externe et dans une tache située en bas et en dedans. Toute la partie blanchâtre est formée par des plis un peu élevés, qui rayonnent vers la périphérie et surtout en haut et en dehors. Le bord pupillaire de l'iris est partout attaché au pourtour de cette opacité, qui a tous les caractères d'une cataracte capsulaire adhérente.

Pendant les mouvements de l'œil, l'iris présentait une oscillation très forte d'avant en arrière, dans

laquelle la capsule était entraînée. L'instillation de belladone ne produisait qu'une légère dilatation partielle de la pupille, une sorte d'échancrure, qui permettait d'entrevoir que la capsule était découpée ou festonnée en certains points de sa circonférence, que, par conséquent, elle n'avait pas son étendue normale ou n'était pas opaque partout. Le malade distinguait le jour de la nuit, mais rien de plus, lors même que la pupille était dilatée. Pendant cet état, d'ailleurs, on ne voyait, dans les endroits laissés à découvert par les échancrures iridiennes, que des fentes noirâtres extrêmement étroites. Comme nous venons de l'indiquer, la capsule opaque semblait cesser brusquement à une notable distance de la grande circonférence de l'iris, tout près de la marge pupillaire, ce qui, joint à l'oscillation de ce diaphragme, m'a fait croire à une cause traumatique, une contusion du globe ou de son voisinage, dont le malade cependant n'avait conservé aucun souvenir. Cette cause, selon moi, aurait produit en même temps une cataracte lenticulaire, une amaurose, une déchirure et une inflammation exsudative de la capsule cristallinienne, se terminant par l'opacité de celle-ci ; plus tard le cristallin se serait résorbé, et l'iris, privé de son appui naturel, et ne reposant plus que sur le corps vitré, peut être lui-même déchiré et partiellement liquéfié par l'effet de l'agent vulnérant (*synchysis traumatique*), aurait commencé à présenter les oscillations (*tremblotement de l'iris, iridodonesis*) que nous avons signalées (298), phénomène fréquent lorsque le cristallin n'existe plus, ou que le corps vitré est liquéfié (*synchysis*).

La crainte d'une amaurose m'a empêché de proposer l'opération de la pupille artificielle par décollement, qui sans cela aurait été indiquée.

OBSERVATION 80 (PL. XXII, FIG. 5).

Altérations organiques du globe oculaire, consécutives à l'abaissement d'une cataracte par scléronyxis (1).

Mes souvenirs, relativement à l'individu qui fait le sujet de cette observation, sont moins précis que pour celui de l'observation 78.

A la fin de 1833, je disséquai l'un des yeux d'une femme sexagénaire, opérée par abaissement cinq ou six ans auparavant, par Dupuytren, d'une cataracte sur l'espèce de laquelle je n'ai eu aucun renseignement. Tout ce que la malade avait pu me dire, c'est qu'après l'opération elle avait vu un peu, mais que bientôt une ophthalmie intense, accompagnée de douleurs oculo-circumorbitaires, vint la priver pour toujours de la vue et même de la perception de la lumière. Cette malade, reçue à la Salpêtrière pour cause de cécité incurable, était affectée d'une amaurose avec désorganisation de l'iris et fausse membrane adhérente dans la pupille rétrecie et immobile, mais sans symptômes d'atrophie ou de ramollissement du globe oculaire. Elle succomba à une maladie cérébrale.

Le dessin représente l'hémisphère antérieur du globe, vu par sa face postérieure. Tout l'espace correspondant à la face postérieure de l'iris et à la pupille était occupé par une fausse membrane épaisse, coriace, comme parcheminée, d'une teinte foncière jaunâtre, offrant à sa circonférence de larges taches grisâtres, ardoisées, et partout étroitement adhérente à la face iridienne postérieure. C'étaient les débris de la capsule recouverts et pénétrés de fibro-albumine, qui formaient cette fausse membrane. Dans presque toute la moitié inférieure de la pièce, la structure des procès ciliaires avait été altérée par la violence de la phlegmasie ; ils étaient aplatis, effacés, convertis par l'exsudation plastique en une masse informe. L'iris, à sa face antérieure, avait perdu sa couleur et sa structure normales. La rétine était épaissie, entièrement opaque, d'un blanc jaunâtre ; la choroïde amincie, décolorée dans sa plus grande étendue ; le corps vitré liquéfié, mais d'ailleurs normal. Nulle part il ne se trouvait une trace du cristallin, ce qui permet de croire que la cataracte avait appartenu aux cataractes molles, dont l'abaissement et le broie-

(1) Voyez l'introduction de l'observation 78.

ment, chez les vieillards, amène le plus ordinairement des ophthalmies internes très violentes et souvent destructives de l'organe.

ARTICLE VII. — DE LA CATARACTE CAPSULAIRE SECONDAIRE (¹).

(Pl. XXII, fig. 6, obs. 81 ; XXIII, fig. 2, obs. 84 ; XXV, fig. 2, obs. 92.)

336. Pendant l'opération de la cataracte par extraction et par broiement, lorsque tout se passe selon les règles, la cristalloïde antérieure est déchirée dans une grande étendue. Pendant l'abaissement, selon le procédé qu'on emploie, tantôt elle est lacérée également, tantôt elle est abaissée avec le cristallin, ou bien elle reste en place après l'abaissement de ce corps. Dans tous ces cas, elle conserve sa transparence, tant qu'elle ne s'enflamme pas ; mais la cause la moins active suffit pour amener sa phlegmasie, et quelque légère que soit l'inflammation, elle peut produire l'opacification complète ou partielle de la membrane. Des taches ou des stries d'étendue et de teinte variables se forment alors sur la capsule, qui finit d'ordinaire par perdre sa diaphanéité dans tous ses points (*cataracte capsulaire secondaire*, 313 *bis*). Son opacité, arrivée à son plus haut degré, présente les caractères que nous avons assignés à la cataracte capsulaire en général (310), toutefois avec des modifications, qui tiennent en général à la durée encore peu ancienne de la maladie.

Les lambeaux capsulaires tantôt se soudent, tantôt restent séparés par des interstices, des lacunes d'inégale largeur. De toutes ces circonstances, ainsi que de la coexistence d'adhérences plus ou moins étendues ou de bandelettes pseudo-membraneuses, résultent de nouveaux caractères, que les observations et les figures donneront occasion d'étudier.

337. La cataracte capsulaire secondaire est fréquemment partielle, une portion seulement de la cristalloïde s'étant opacifiée. Une grande partie de la pupille peut alors rester nette et la vision être peu ou point troublée.

Il est facile de suivre de l'œil la marche de l'opacification de la cristalloïde et la succession des symptômes. Tout prouve que la cataracte capsulaire secondaire est la conséquence de la cristalloïdite (46). Cela explique pourquoi, surtout lorsqu'elle est partielle, elle ressemble souvent beaucoup aux fausses membranes (pl. XXXIII à XXXVI), qui reconnaissent la même origine, et dont il est quelquefois difficile de la distinguer. Dans l'anatomie pathologique de la cataracte capsulaire (chap. VIII), et dans l'appréciation de la controverse sur la réalité de son existence, nous reviendrons sur ces points, et nous prendrons la cataracte capsulaire secondaire, son observation sur le vivant et sa dissection, comme point de départ pour arriver à un résultat positif.

338. Ce que nous avons dit sur les cataractes capsulaires secondaires se rapporte à celles dont la cristalloïde antérieure est le siége. La capsule postérieure devient plus rarement opaque après les opérations, ou, quand elle le devient, elle s'applique étroite-

(¹) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 606.

ment contre l'antérieure, comme dans la cataracte aride siliqueuse (325), de telle sorte que, dans la plupart des cas, il est impossible de distinguer sur le vivant, si l'opacité siége dans un seul des feuillets cristalloïdiens ou dans les deux (332).

OBSERVATION 81 (PL. XXII, FIG. 6).

Cataracte capsulaire secondaire de l'œil droit.

Cette figure et la figure 3 s'expliquent et se complètent réciproquement; c'est ce qui a motivé leur placement sur la même planche.

Le malade, M. Auguste D..., tapissier, âgé de trente-six ans, d'une constitution sanguine, avait été opéré, par kératonyxis, d'une cataracte lenticulaire demi-dure de l'œil droit. Immédiatement après l'opération, il voyait très bien les objets, mais quelques mois plus tard, la vision s'affaiblissant progressivement, il finit par reperdre tout à fait l'usage de l'œil opéré, et revint à notre clinique.

L'examen de l'organe fit découvrir qu'il s'était formé une cataracte capsulaire secondaire.

La figure 6, dessinée après la dilatation de la pupille par la belladone, reproduit exactement l'aspect de la maladie.

Dans la pupille, ronde et libre de toute adhérence, on voit, sur un plan assez distant de l'iris, des opacités en forme de bandelettes blanchâtres ou d'un blanc bleuâtre, sans aucun éclat et d'épaisseur inégale, siégeant dans la cristalloïde antérieure, et l'occupant dans presque toute son étendue, en laissant un limbe noir circulaire étroit entre sa circonférence et la marge pupillaire. Deux lacunes, dont la supérieure est la plus considérable, apparaissent parfaitement noires, enclavées dans ces opacités et séparées l'une de l'autre par une bride plus blanche et plus épaisse que le reste, renflée dans son milieu et tendue transversalement du côté supérieur interne au côté inférieur externe. Le cristallin abaissé, de couleur verdâtre, flotte horizontalement derrière la pupille, au-dessous du niveau de son bord inférieur.

On peut s'étonner que la vision fût presque nulle, car, malgré l'étendue du réseau opaque formé par la capsule, les interstices restés libres semblaient devoir permettre le passage facile des rayons lumineux. Il arrive souvent dans des cas semblables qu'une matière plastique légère et presque diaphane, façonnée en membrane mince comme de la toile d'araignée, difficilement visible, même à la loupe, et parfois fortement adhérente à l'iris, remplit les espaces en apparence transparents qu'on aperçoit entre les brides plus opaques, et s'oppose au mécanisme de la vision. Il n'est d'ailleurs pas rare que les parties profondes de l'œil, telles que la rétine ou la choroïde, soient intéressées, en même temps que la capsule, dans l'inflammation entretenue par la présence du cristallin ou de son noyau après les opérations pratiquées à l'aiguille, ce qui peut amener temporairement ou définitivement la perte de la vision.

Espérant que notre malade ne se trouvait pas dans ce dernier cas, et que chez lui la rétine n'était pas affectée, mais faisant néanmoins un pronostic douteux, nous procédâmes, le 30 octobre 1836, à la destruction des restes de la capsule. Une aiguille courbe fut introduite, à 4 millimètres du bord de la cornée et un peu au-dessous du diamètre transversal du globe, à travers la sclérotique. La lame de l'aiguille étant arrivée dans la pupille, entre l'iris et la capsule, cette dernière fut saisie à sa partie moyenne et supérieure interne, et, par une suite de mouvements alternatifs d'avant en arrière et de haut en bas, elle fut déchatonnée et abaissée. Mais ce ne fut qu'avec de grandes difficultés que nous parvînmes à faire disparaître en entier les restes de la capsule, qui, accrochés malgré nous par la pointe de l'aiguille, ne purent qu'après de nombreuses tentatives s'en détacher et être écartés du centre de la pupille. Il existait d'ailleurs des adhérences très fortes, que la lacune circulaire noire entre la circonférence de l'opacité et la marge pupillaire n'avait pas fait prévoir. Chaque traction qu'on opérait pour les déchirer provoquait les gémissements

du malade, à cause des tiraillements qu'on était forcé de faire subir à l'iris. Remarquons qu'en général, par le fait de ces tiraillements, l'opération des cataractes capsulaires secondaires fortement adhérentes est beaucoup plus douloureuse que celle de la cataracte lenticulaire ou capsulaire primitive.

Toutes les brides capsulaires étant détruites et la pupille parfaitement nette, le malade, après l'opération, ne distinguait néanmoins que confusément quelques gros objets ou plutôt les masses. Comme l'œil avait été très fatigué, et qu'une réaction violente était à craindre, une saignée de trois palettes fut immédiatement pratiquée, pour la prévenir ou tout au moins diminuer son intensité.

Le 4 octobre, M. D... ressentant de fortes douleurs dans l'œil, on réitère la saignée, et on commence l'emploi d'onctions belladonées sur le front et la tempe droite.

Le 5, les douleurs et l'inflammation sont moindres.

Le 7, la pupille est nette; la sclérotique et la conjonctive ne présentent aucune trace d'inflammation.

Le 10, le malade quitte ma clinique pour retourner chez lui. La pupille est toujours parfaitement nette, et cependant il ne distingue que la lumière, et aperçoit à peine une main qu'on passe devant l'œil. L'amaurose incomplète, consécutive à la première opération, est donc devenue complète par suite de l'ophthalmie traumatique due à l'abaissement de la cataracte secondaire.

L'extraction scléroticale (381) que, postérieurement à cette opération, j'ai imaginée à cause de la difficulté de l'abaissement de pareilles cataractes secondaires, même moins fortement adhérentes, aurait pu être pratiquée dans ce cas plus rapidement, avec moins de réaction phlegmasique et avec de meilleures chances de ne point épuiser le faible reste de vitalité de la rétine.

339. Pour l'observation suivante, il faut se reporter à ce qui a été dit sur les cataractes traumatique (328) et aride siliqueuse (325).

OBSERVATION 82 (PL. XXII, FIG. 7).

Cataracte capsulaire traumatique adhérente de l'œil gauche, avec résorption du cristallin (cataracte aride siliqueuse).

En août 1834, à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Landry, service de M. Honoré, était couché, dans le lit n° 21, pour être traité d'un bubon vénérien, M. Auguste R..., boulanger, âgé de vingt-trois ans.

A la suite d'une contusion, l'œil gauche était affecté d'une cataracte, qui est représentée dans la figure 7.

La capsule a été ouverte sur son côté interne, où elle offre une lacune semi-lunaire, à travers laquelle on peut voir que le cristallin est résorbé. La cristalloïde, devenue opaque et épaissie, a pris une teinte blanc-grisâtre, et présente des stries ou sillons dirigés de haut en bas, parallèlement à son bord interne un peu concave, et indiquant qu'elle a été à un certain degré plissée sur elle-même ou froncée. Le tiers externe, moins opaque, a conservé une semi-diaphanéité, ce qui fait paraître cette partie d'un gris plus noir. Si l'on examine attentivement, à la loupe, la lacune semi-lunaire du côté interne, on trouve que sa moitié supérieure est fermée par une membrane très mince semblable à une toile d'araignée, d'un gris extrêmement pâle, due à une opacité légère de cette portion de la cristalloïde antérieure.

Le malade distinguait confusément, de cet œil, quelques gros objets.

C'est cette espèce de cataracte que, depuis J.-A. Schmidt, on a appelée *aride siliqueuse* (325), et dans laquelle l'ombre portée de l'iris est d'ordinaire fort marquée, à cause de la rétraction du feuillet antérieur de la capsule vers le feuillet postérieur. Cette rétraction, qui éloigne la surface opaque du plan iridien, a été empêchée ici par l'adhérence de la capsule antérieure à l'iris; par conséquent, l'ombre portée manque.

Une opération aurait été rationnellement indiquée, si l'autre œil avait été également aveugle; car le malade ne voyait tout juste que ce que pouvait permettre une lacune aussi étroite et aussi excentrique de la pupille, encore partiellement obstruée par une capsule en voie d'opacification. Mais, la vue de l'œil droit étant excellente, il fallait s'abstenir.

En cas d'opération d'une pareille cataracte, je n'aurais recours aujourd'hui qu'à l'extraction scléroticale (381), pour des raisons qui seront exposées quand nous traiterons des indications rationnelles (402).

340. Nous avons déjà vu (obs. 79) une cataracte adhérente, et nous en retrouvons une dans l'observation 83. Les déductions, auxquelles elles donnent lieu, trouveront naturellement leur place dans le chapitre VIII consacré aux complications de la cataracte.

L'observation 84 se rapporte aux cataractes capsulaires secondaires (336), et l'observation 86 aux cataractes capsulaires traumatiques (328).

OBSERVATION 83 (pl. XXIII, fig. 1).

Cataracte capsulaire antérieure adhérente de l'œil droit.

Cette cataracte, dessinée en mai 1835 sur M. Ch..., salle Saint-Marcel, n° 2, à Bicêtre, montre parfaitement les caractères des cataractes capsulaires antérieures (310) adhérentes.

Elle est d'une teinte blanchâtre, tachée de gris dans quelques parties de sa moitié externe. Sa moitié interne présente des stries grises, bien prononcées, obliques de haut en bas et de dedans en dehors, et occasionnées par une espèce de plissement de la cristalloïde opacifiée et épaissie (310). La marge pupillaire supérieure est bordée d'un limbe brun foncé, étroit, angulaire au milieu. Ce limbe ou bourrelet, composé de pigment de l'uvée accumulé dans cet endroit, adhère à la capsule. Par suite de cette adhérence et d'autres adhérences semblables très intimes du pourtour de la pupille, cette ouverture, complétement immobile, ne subit même aucun changement de figure ni de diamètre par l'effet des mydriatiques (250), et il n'existe pas de trace d'ombre portée de l'iris.

L'opération de la pupille artificielle par la méthode du décollement (*iridodialysie*, pl. XXXIX, XLIV à XLVI) pouvait seule rétablir la vision dans ce cas, mais je n'ai pas insisté pour la pratiquer; car le malade ne la désirait pas beaucoup, et, d'un autre côté, cet œil ne jouissait pas de la perception de la lumière, ce qui faisait supposer une amaurose, consécutive à une attaque d'apoplexie qui avait eu lieu six ans auparavant.

OBSERVATION 84 (PL. XXIII, FIG. 2).

Cataracte capsulaire secondaire de l'œil droit survenue après l'abaissement d'une cataracte lenticulaire dure.

Le malade, âgé de quarante ans, opéré à la fin d'août 1836, par réclinaison, d'une cataracte lenticulaire dure, avait d'abord très bien vu. Peu à peu, dans le cours du mois suivant, et presque sous nos yeux, la pupille, de noire qu'elle était, devint terne, puis grisâtre. Il se forma ainsi, par l'inflammation lente du feuillet antérieur de la cristalloïde, déchirée seulement en bas et en dehors, la cataracte capsulaire secondaire (336) que le dessin représente.

Elle est d'un gris blanchâtre, tirant un peu sur le bleu, moins opaque et légèrement noirâtre dans sa partie interne, par suite d'une échancrure verticale, étroite et irrégulière. Elle remplit toute la pupille dilatée par la belladone, sauf en bas et en dehors, où elle présente deux lacunes d'un noir foncé, l'une

plus large, irrégulièrement triangulaire, l'autre plus étroite, formant un carré allongé. Ces deux lacunes se terminent un peu au-dessous du centre de la capsule, et ne sont séparées que par une bandelette capsulaire opaque, presque linéaire.

Le malade reconnaissait les gros objets, mais ne pouvait pas se conduire seul.

Par une nouvelle opération de scléronyxis, cette capsule opaque, très légèrement adhérente en quelques points de son pourtour, fut morcelée, détachée et abaissée dans la dernière semaine de septembre. La vue s'est parfaitement rétablie.

Dans des cas semblables, où la plus grande partie de la cristalloïde n'a aucun point de contact avec l'iris, et où l'on voit très souvent l'opacité débuter au centre de la capsule, c'est bien évidemment celle-ci qui, vulnérée et lacérée pendant l'opération, se phlogose primitivement, et l'on chercherait en vain le point de départ de la phlegmasie et de l'exsudation dans l'iris qui, la plupart du temps, malgré la formation d'une cataracte capsulaire secondaire complète, ne montre aucune altération, même passagère, de sa texture et de sa couleur, ni aucun autre symptôme inflammatoire.

ARTICLE VIII. — DE LA CATARACTE GRUMEUSE OU SANGUINOLENTE (1).

341. Sous le nom de *cataracte grumeuse* ou *sanguinolente*, les auteurs ont décrit, sans entrer d'ailleurs dans aucun détail, une cataracte accidentellement compliquée d'un dépôt formé par les parties constituantes du sang, et notamment par sa matière colorante.

Ce dépôt a lieu à la surface antérieure de l'appareil cristallinien, presque toujours sur la capsule antérieure (2) qui, d'ordinaire, est devenue opaque, ou s'est recouverte d'une fausse membrane, au moins dans une partie de son étendue. Dans ce dernier cas, c'est cette fausse membrane qui contient dans ses mailles les parcelles de sang coagulé, d'où résulte l'aspect particulier de l'opacité. Dans d'autres cas, des bandes, plaques ou points rouges, formés par la partie colorante du sang, sont simplement collés à la face antérieure du cristallin ou de son enveloppe, soit par la fibrine du sang elle-même, soit par de la fibro-albumine exsudée à la suite d'une phlegmasie.

D'après ce qui vient d'être dit, la cataracte grumeuse peut coexister avec des opacités de l'appareil cristallinien d'espèces les plus différentes.

342. *Causes.* — La cataracte sanguinolente est toujours causée par un épanchement de sang incomplétement résorbé. Tantôt une lésion traumatique, en ouvrant quelques uns des vaisseaux du globe, a donné lieu à une hémorrhagie. C'est ainsi que la cataracte grumeuse se présente quelquefois comme cataracte secondaire, lorsqu'une opération a été pratiquée au moment où les vaisseaux sanguins de la conjonctive étaient trop injectés, ou qu'à cause de leur position et d'autres circonstances particulières, la ponction, dans un cas d'abaissement, a dû intéresser l'un de ces vaisseaux, devenu plus volumi-

(1) Sichel, *Gazette des hôpitaux*, 1847, nos 113 et 125.

(2) Je n'ai point eu occasion d'observer d'une manière incontestable l'épanchement de sang dans la cavité capsulaire ; je ne puis donc parler du rôle que cet épanchement et le cristallin jouent dans la pathogénie des cataractes sanguinolentes.

neux que d'ordinaire. Tantôt encore une ophthalmie interne a été suivie, comme cela est fréquent, d'une exsudation sanguine, et la résorption, trop tardive et incomplète, a permis aux particules du sang, arrivées à la surface antérieure de l'appareil cristallinien, de s'y concréter d'une manière permanente. Dans ce cas l'affection, résultant d'une ophthalmie interne, est le plus souvent compliquée d'amaurose ou d'altération organique des membranes internes rendant la cécité incurable.

343. *Traitement.* — Il variera d'après l'espèce de la cataracte. On tiendra, en outre, compte de la cause qui a agi, de l'ophthalmie externe ou interne coexistante, de l'amaurose et des autres circonstances concomitantes. En général, la présence du sang non résorbé ne fournira pas des indications bien essentielles, et l'opacité devra plutôt être traitée et opérée d'après les règles déduites de sa nature, qui constitue le fond de la maladie.

OBSERVATION 85 (PL. XXIII, FIG. 3 ET 4) ([1]).

Cataracte capsulaire secondaire, grumeuse ou sanguinolente, de l'œil gauche, survenue après l'abaissement d'une cataracte lenticulaire demi-dure.

M. H..., âgé de soixante-neuf ans, émailleur, fut opéré à ma clinique le 12 mai 1840, par abaissement, d'une cataracte lenticulaire demi-dure de l'œil gauche. La conjonctive oculaire était légèrement vascularisée. D'une part, pour éviter un vaisseau, et de l'autre, par suite d'un mouvement brusque de l'œil, je fis la ponction de la sclérotique à deux millimètres seulement du bord de la cornée, tandis que d'ordinaire je la pratique à quatre millimètres. Il est probable que le corps ciliaire fut intéressé dans cette ponction; car l'hémorrhagie qui survint fut plus abondante que je ne l'ai jamais vue. Au-devant du cristallin à moitié abaissé et des flocons capsulaires, la chambre postérieure se remplit de sang, qui, quelque temps après, descendit pour la plus grande partie dans la chambre antérieure, et forma un petit amas de coagulum.

Le malade ayant un peu souffert pendant l'opération, une saignée de précaution fut faite, et des fomentations d'eau froide furent ordonnées. Des douleurs étant néanmoins survenues, quinze sangsues furent appliquées au devant de l'oreille gauche à deux heures du matin.

Les fomentations furent continuées jusqu'au 13 mai dans la soirée, où on les remplaça par des onctions d'onguent napolitain belladoné; les douleurs cessèrent entièrement. Le même jour, dans l'après-midi, le calomel (5 centig.) avec l'opium (3 centig.) avait été administré à trois reprises de deux en deux heures; trois autres doses semblables le furent encore le lendemain.

L'inflammation s'arrêta, et la pupille, dilatée par la belladone avant l'opération, reprit un diamètre moyen, puis s'élargit davantage au bout de quelque temps. C'est dans cet état de dilatation naturelle de cette ouverture que l'œil fut dessiné pour la première fois quelques jours après l'opération.

Fig. 3. — Il existe une légère injection rosée de la conjonctive. Le champ pupillaire, d'ailleurs rond et régulier, est presque entièrement rempli par les lambeaux capsulaires devenus opaques pour la plus grande partie, marqués de taches sanguinolentes et réunis en une membrane continue au-devant du cristallin qui est remonté. Une petite portion inférieure interne de ce corps, d'une couleur grisâtre, est seule à découvert. Le coagulum de sang forme des plaques irrégulières dont l'une, plus large, plus pâle et plus mince, siége à la partie supérieure de la capsule; l'autre, plus allongée, plus foncée et plus épaisse,

([1]) Sichel, *Études cliniques sur la cataracte* (*Gazette des hôpitaux*, 1847, n°s 113 et 125).

occupe sa partie inférieure externe et proémine légèrement dans la chambre antérieure. Dans certains endroits la matière colorante commence à disparaître. L'ourlet uvéen de la marge iridienne libre, large et d'un brun foncé, tranche fortement sur la teinte brun pâle de l'iris.

Le 18 mai, l'organe est dans le même état ; seulement la résorption a un peu marché.

Le 2 juillet, la pupille a été largement dilatée par la belladone. L'œil est dessiné de nouveau ; il présente les particularités suivantes :

Fig. 4. — La conjonctive est à peine injectée. La cornée et la sclérotique sont saines, l'iris est normal. A la circonférence de la pupille, la marge libre de l'iris, formant un anneau linéaire noir, ressort vivement sur les parties sous-jacentes. Toute l'ouverture pupillaire est occupée par le cristallin remonté. En bas et en dedans on voit une plaque à peu près ovoïde, grisâtre à sa partie inférieure, plus claire dans la supérieure; sur la limite commune de ces deux parties on aperçoit une petite strie de sang coagulé, parallèle au bord de la pupille. En haut, à la partie supérieure de l'ouverture pupillaire, il y a une autre plaque allongée, ou plutôt une bandelette transversale mal circonscrite, également de couleur grisâtre à peine mêlée d'une teinte rosée. Ces deux plaques ne sont autre chose que le cristallin qui, dans ces deux endroits seulement, se montre à nu. Le reste de ce corps est recouvert par une fausse membrane d'un jaune sale plus ou moins prononcé, apparaissant çà et là sous forme de larges taches dont la plus grande, occupant le milieu de la capsule, présente vers son côté externe un point noir, dû à du pigmentum et à peine visible dans le dessin. Près de la plaque inférieure ovoïde, formée par la portion non altérée du cristallin, la fausse membrane jaune se termine brusquement par une bandelette semi-annulaire, nettement coupée, d'un jaune très clair, à l'extrémité inférieure externe de laquelle, près du bord pupillaire, se trouve collée une petite quantité de pigmentum uvéen ; en dehors de la grande tache jaune centrale, on en voit une plus petite de même couleur, irrégulièrement quadrilatérale. Sur le côté interne de la grande tache, il y en a d'autres un peu plus pâles et mêlées d'une légère nuance rosée due à un peu de matière colorante du sang. Ces diverses plaques jaunes sont séparées par de larges taches rouges et par quelques bandelettes étroites de même couleur, dépôts de sang coagulé d'une teinte d'autant plus foncée qu'ils sont plus rapprochés du bord pupillaire externe inférieur. Cela tient à ce que le sang, en descendant dans la chambre postérieure selon les lois de la pesanteur, a formé un amas plus épais près du bord pupillaire, et que près du centre il n'a été retenu à la surface de la fausse membrane qu'en couches minces agglutinées par la fibro-albumine. Tous ces dépôts de sang communiquent entre eux par des prolongements, qui séparent les taches jaunes pseudo-membraneuses sous-jacentes et en forment autant de petits îlots. Il existe, en outre, à la surface de la cataracte, quelques points bruns noirâtres de pigment uvéen, difficiles à reconnaître à l'œil nu.

On traite encore la conjonctivite pendant plusieurs jours par les purgatifs, les fomentations froides et les onctions mercurielles. L'instillation de belladone est continuée.

8 juillet. — Au moment où je me dispose à faire une nouvelle opération pour enlever cette cataracte secondaire sanguinolente, je m'aperçois que la portion inférieure interne du cristallin, grisâtre et normale encore il y a trois jours, et telle que le dessin la représente, est devenue blanchâtre, légèrement rugueuse et floconneuse à sa surface. Cette circonstance, preuve évidente que l'inflammation persiste et produit des exsudations de fibro-albumine qui s'organisent en fausse membrane, m'est extrêmement désagréable comme pouvant exercer une influence fâcheuse sur le résultat de l'opération ; mais pensant que le traitement dirigé jusqu'ici sans interruption n'aurait pas plus d'effet, quand même je le continuerais encore pendant une ou plusieurs semaines, et que les antiphlogistiques plus énergiques, ainsi qu'un ajournement ultérieur, affaibliraient et indisposeraient trop le malade, je me décide à l'opérer, me réservant, en cas de nécessité, d'agir avec vigueur après l'opération, pour enlever à la fois la phlegmasie ancienne chronique et celle qui pourrait survenir.

Après avoir detache quelques unes des adhérences, je fais l'abaissement de la cataracte, qui ne consiste plus que dans la capsule recouverte de la fausse membrane, le cristallin ayant complétement disparu, même derriere les rugosités exsudatives récentes, où on l'avait encore reconnu il y a peu de temps. Les adhérences laterales du côté interne ne peuvent être detruites. La capsule détachée et plongée au fond de l'œil revient de nouveau dans le champ visuel. Quatre fois cette manœuvre est répetee ; chaque fois la pupille devient completement nette ; mais dès qu'après avoir maintenu la membrane abaissée pendant quelque temps je releve l'aiguille, la cataracte, bien que n'etant pas accrochee par celle-ci, remonte. Enfin, apres la derniere tentative d'abaissement, elle n'occupe plus guère que la moitié inférieure de la pupille. A sa partie superieure, formée par la portion cachee auparavant par le bord pupillaire supérieur, elle est mince et semi-transparente. Le malade a fort peu souffert pendant l'opération. La ponction avait été faite au lieu d'élection et un peu au-dessous du diamètre transversal de l'œil, entre deux vaisseaux sanguins assez volumineux, sans qu'il y eut d'hemorrhagie, malgré que toute la conjonctive se fût injectée fortement dès que les paupières avaient été fixées. — Fomentations froides ; j'ordonne, pour le soir, une saignée de précaution qui n'est pas pratiquée.

Le lendemain, 9 juillet, l'iris commence à se décolorer légèrement ; la capsule remplit un peu plus de la moitié inferieure de la pupille ; elle a pris une teinte jaune pâle beaucoup plus foncée mêlee d'un peu de vert ; elle est entourée d'un trouble vague comme de la fumée. Le malade accuse un commencement de douleur dans le front et dans l'œil. La conjonctive est assez injectée. — Saignée de quatre palettes : onctions d'onguent napolitain belladoné.

Le 10, les symptômes commencent à diminuer. — Continuation des onctions.

Le 12, l'iris reprend sa couleur normale et un peu de mobilité, bien que la pupille soit encore dilatée. La teinte de la capsule devient un peu plus claire ; la pupille n'a plus l'aspect enfumé et est très noire dans presque toute sa moitié supérieure. La conjonctive est fort légèrement injectée ; la douleur a totalement disparu.

Le 16, la pupille, revenue à son diamètre normal, est mobile. La partie supérieure de la capsule est éloignée de l'iris et un peu renversée en arrière. Le malade voit les gros objets. Il sort à la fin de juillet.

Plus de trois années après, le 26 février 1843, M. H… revint me consulter pour une cataracte lenticulaire de l'œil droit. A première vue, l'œil gauche ne laissait apercevoir rien d'anormal ; aussi, en reconnaissant le malade et en rappelant mes souvenirs, je fus fort étonné de trouver la pupille de cet œil parfaitement nette, régulière, mobile, et la vision aussi bonne qu'elle peut l'être après une opération de cataracte. Le 1er mars suivant, j'apportai à ma clinique l'observation et les deux dessins que j'avais recueillis. Les médecins présents, parmi lesquels était M. Broussonnet, agregé de la faculte de Montpellier, purent comparer ces dessins et le résumé de l'observation avec l'état de parfaite guérison où se trouvait ce jour-là l'œil dont nous venons de faire l'histoire pathologique.

En rapprochant les circonstances observées au moment où M. H… quittait ma clinique de ce que nous avons retrouvé au bout de plusieurs années, lors de sa nouvelle visite, on doit se demander, si ici la pupille est devenue nette par suite de la résorption complète des débris de la cataracte. Telle n'est pas notre opinion. La résorption n'entraîne dans le courant de la circulation que la substance du cristallin et de très petites parcelles de la cristalloïde normale et transparente. Celle-ci devenue opaque, et surtout épaissie par la phlegmasie, n'est plus susceptible de résorption, mais elle peut disparaître par sa rétraction derrière l'iris. Comme les cicatrices, comme les fausses membranes, la capsule, enduite de fibro-albumine et devenue pseudo-membraneuse, se contracte vers ses points fixes, c'est-à-dire, vers ceux où elle adhère, et, de cette manière, peut finir par disparaître derrière le bord pupillaire. Cela a eu lieu chez M. H…, tandis qu'en même temps les débris de substance cristallinienne et le sang épanché ont éte

résorbés en entier. C'est ainsi que la vision s'est rétablie complétement. Ces changements se sont sans doute opérés très insensiblement pendant les trois années où le malade a été soustrait à notre observation.

Dans le cas que nous venons de rapporter, rien de particulier, en dehors de l'usage des moyens antiphlogistiques et antiplastiques nécessités par la phlegmasie traumatique, n'a été fait pour amener la résorption du sang. Quel traitement spécial aurait-on pu d'ailleurs employer fructueusement, puisque, après la résorption du sang, sa partie fibrineuse, attachée à la capsule cristallinienne, n'aurait pas cessé d'obstruer le passage des rayons lumineux ? Car je ne crois pas que les médicaments, qui stimulent le plus efficacement l'absorption, puissent jamais rétablir la transparence normale de la cristalloïde dans de pareilles circonstances. Il n'y a d'efficace ici que le traitement prophylactique. L'évacuation immédiate du sang, pratiquée, au moment même de son effusion ou peu de temps après, par la ponction de la partie inférieure de la cornée, d'ordinaire facile et sans danger, est un moyen prompt et sûr de prévenir la cataracte grumeuse. Ainsi, quoique dans le cas de M. H... le sang épanché pendant l'opération occupât la chambre postérieure, ce qui pouvait rendre son évacuation plus difficile et plus douteuse, néanmoins une ouverture pratiquée à la partie inférieure de la cornée aurait probablement eu le résultat désiré, à savoir : de rendre la pupille nette. Car, ou le sang se serait écoulé avec l'humeur aqueuse, ou il serait au moins descendu derrière l'iris, au fond de l'œil, hors du champ visuel.

Dans de semblables circonstances, une ponction transversale de la sclérotique, parallèle à la direction des fibres du muscle droit externe et placée un peu au-dessous du diamètre transversal, permet l'évacuation complète du liquide épanché, et le cas échéant je n'hésiterais point à y recourir. Mais pour éviter la formation d'une cataracte grumeuse secondaire, quand une hémorrhagie a eu lieu lors d'une opération pratiquée à l'aiguille, le plus sûr moyen sera toujours de suivre le précepte que nous avons donné depuis longtemps [1], d'inciser et de détruire autant que possible la cristalloïde antérieure dans l'abaissement et dans le broiement.

344. L'observation suivante nous ramène aux cataractes capsulaires traumatiques (328).

OBSERVATION 86 (PL. XXIII, FIG. 5).

Cataracte capsulaire traumatique de l'œil gauche.

Ce dessin, fait en juin 1836, représente l'œil gauche de M. C..., âgé de vingt-trois ans, fondeur en caractères, qui, en juin 1832, s'était introduit dans l'œil la pointe d'une paire de ciseaux. La pupille est dilatée par la belladone.

Après l'accident il s'est formé une cataracte traumatique capsulo-lenticulaire (328). Le cristallin s'étant résorbé, la capsule opaque est seule restée en place. Le fond de sa couleur est un gris bleuâtre assez foncé, mais elle est bariolée par des zones jaunâtres, étagées pour ainsi dire, produites par de la fibro-albumine d'épaisseur variable, légèrement découpées sur leurs bords et qui se sont déposées successivement sur sa face antérieure. La cristalloïde, ainsi transformée en fausse membrane, est adhérente à l'iris par toute sa circonférence, excepté en haut, où près du bord de la pupille on voit l'opacité se terminer par une marge échancrée et à languettes pointues. L'extrémité d'une seule de ces languettes touche à l'iris, près de la marge pupillaire interne supérieure. De là résulte, dans la partie supérieure de la pupille dilatée, une lacune noire transversale, haute de deux millimètres, séparée en quatre petits espaces irrégulièrement arrondis, dont le dernier et le plus petit se prolonge, du côté externe, en une fente noire,

[1] Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 581, § 94 ; p. 605, § 117.

étroite et verticale. Malgré cette partie libre de la pupille, le malade ne voit que fort indistinctement le mouvement des objets agités devant l'œil; il est à craindre que l'organe immédiat de la vision n'ait été lésé, et qu'il n'existe au moins une amblyopie, sinon une amaurose, traumatique.

M. C..., qui sent son œil droit fatigué, et qui craint un affaiblissement plus grand encore de la vision, me prie instamment de lui pratiquer l'opération, à laquelle je procède de la manière suivante, le 23 juin 1836, quelques jours après avoir fait dessiner l'œil malade.

Avec le couteau lancéolaire (pl. XII, fig. 10, 11), j'ouvre la cornée à sa partie inférieure externe, dans la largeur de huit millimètres. Par cette ouverture j'introduis une érigne à pupille artificielle (pl. XXXIX, fig. 5), je l'implante au centre de la capsule pseudo-membraneuse, et par une forte traction je décolle celle-ci dans sa circonférence supérieure et inférieure; mais elle reste adhérente du côté interne et aussi du côté externe inférieur. Je l'attire aussi fortement que cela peut se faire sans décoller l'iris, et je la résèque avec la petite portion inférieure externe de cette membrane, comprise entre les angles de la plaie de la cornée, à l'aide de ciseaux oculaires courbes (pl. XX, fig. 14 et 11), préparés d'avance. Il en résulte une pupille transversalement ovalaire et un peu excentrique, dirigée du centre en bas et en dehors, s'étendant jusqu'à la jonction de la cornée avec la sclérotique, et bordée sur son côté interne ou central par une bandelette pseudo-membraneuse, large de deux millimètres, seul reste de la cataracte traumatique. La guérison est prompte, et le malade sort au bout de huit jours.

Dans ces circonstances, il était à craindre qu'il ne survînt un strabisme divergent avec diplopie. En employant l'extraction scléroticale (381), que je n'avais point encore imaginée alors, on aurait sans aucun doute obtenu le décollement complet de la capsule, une pupille ronde, parfaitement nette dans toute son étendue centrale, et par conséquent non susceptible de donner lieu au fâcheux symptôme de la double vue.

Je n'ai revu le malade que le 9 avril 1846, et l'état des choses était encore le même que celui qui vient d'être décrit. Mes craintes ne s'étaient qu'en partie réalisées. Il existait un léger strabisme divergent de l'œil gauche, et le malade disait : « qu'il ne voyait pas droit devant lui, » évidemment parce que, à cause de la déviation du globe en dehors, le reste de la capsule, opaque et adhérent au côté interne de l'ancienne pupille normale, se trouvait juste dans l'axe visuel; mais il n'y avait pas de diplopie. J'ai conseillé de fermer aussi souvent que possible l'œil droit, pour exercer le gauche. M. C... est content de son état; dans le cas contraire, on aurait pu tenter encore l'extraction scléroticale du lambeau capsulaire adhérent; je n'aurais pas reculé devant ce procédé, qui avait des chances de réussir, bien que pendant la première opération j'eusse reconnu une adhérence très forte, et que j'eusse déclaré, ainsi que le malade me le répéta, qu'un essai ultérieur pour la détacher serait dangereux et capable de produire un décollement trop étendu, un véritable arrachement, de l'iris.

345. L'observation suivante, bien que nous ayons supprimé beaucoup de détails devenus inutiles, parce qu'ils se sont déjà trop souvent reproduits dans nos dissections, est une de celles qui prouvent le mieux, que toutes nos assertions, toutes nos opinions, sont basées sur l'étude minutieuse et consciencieuse des faits. Elle se rapporte à la *cataracte antérieure végétante réellement capsulaire* (320). Les détails qu'on va lire, et qui ont déjà plus de vingt années de date, ont reçu depuis, dans notre pratique, de nombreuses confirmations et, en dernier lieu, celle de l'importante observation déjà rapportée (321, obs. 73 *bis*).

OBSERVATION 87 (PL. XXIII, FIG. 6, 6 *a*, 6 *b* (¹)).

Cataracte lenticulaire et capsulaire antérieure végétante, siégeant sur un œil affecté de staphylôme choroïdien postérieur, d'amincissement et d'adhérence des membranes internes consécutifs à leur phlegmasie chronique.

Le 21 décembre 1832, j'examinai, à l'hospice de la Salpêtrière, les yeux de Mme Th..., âgée de soixante-trois ans, pensionnaire de la maison depuis 1816, salle Saint-Matthieu, n° 19.

(Ce qui suit est extrait textuellement de mes notes, dont j'ai retranché tout ce qui n'a pas trait à la cataracte. Je ferai remarquer seulement que la partie supprimée se rapporte à l'état anatomique des membranes internes, indiquant des altérations consécutives à leur inflammation chronique et surtout à un staphylôme choroïdien de l'œil gauche, représenté pl. LI, fig. 5, 6, et à l'amincissement de la partie postérieure des membranes oculaires qui adhéraient les unes aux autres. Toutes ces circonstances sont importantes comme preuves de la filiation de la cataracte capsulaire et de la phlegmasie chronique.)

L'œil droit est affecté d'une cataracte lenticulaire commençante. A l'œil gauche, on voit une cataracte capsulaire très blanche, légèrement bleuâtre et nacrée, qui présente un certain relief, et au milieu de laquelle il y a une strie transversale, irrégulière, en forme de languette ou de flocon, qui se serait détaché de la surface de la capsule ou du cristallin. La pupille est étroite et presque entièrement remplie par la portion élevée de l'opacité; néanmoins l'iris, très mobile et assez distant, permet, lorsqu'on se place latéralement, de reconnaître derrière lui, autour de la cataracte capsulaire, sur un plan plus profond et manifestement dans le cristallin, une opacité plate, non élevée, d'une teinte grisâtre moins blanche et plus uniforme. Il y a donc cataracte lenticulaire avec végétation centrale étendue de la capsule (320). Un diagnostic et une description plus exacts ne seraient possibles qu'autant qu'on aurait dilaté la pupille par la belladone, mais la malade n'y veut pas consentir.

Les iris ne présentent point d'altération inflammatoire ou organique. La perception des mouvements et de la direction des objets qu'on agite devant les yeux est entièrement conservée.

L'œil gauche est complétement et constamment dévié dans le grand angle; la conjonctive est parcourue par des vaisseaux très déliés, flexueux, d'un aspect particulier.

Voici quelques renseignements sur les antécédents de la santé générale de madame Th..., extraits de ceux qu'elle a donnés elle-même. De cet historique ressortiront des indices de l'existence d'une congestion et d'une sub-inflammation très anciennes des membranes internes, liées à des dérangements dans la circulation abdominale et intéressant sans doute la cristalloïde, circonstance extrêmement importante pour la pathogénie de la cataracte capsulaire végétante.

Madame Th... avait fréquemment de violentes migraines. A vingt-quatre ans, trois mois après son premier accouchement et pendant qu'elle nourrissait, elle eut une ophthalmie intense; ses yeux étaient très rouges et gonflés; la maladie disparut après l'application de 32 sangsues autour des orbites. La vue, qui avait toujours été très basse, s'affaiblit après cette ophthalmie, et pour lire la malade était obligée d'approcher davantage le livre de ses yeux. A trente ans, les migraines ont cessé. De trente à trente-six ans, ses règles apparaissaient irrégulièrement, et elle avait, de temps à autre, « des pertes énormes de sang par le fondement; » ces pertes l'affaiblissaient beaucoup, quelquefois même il lui arriva de tomber en syncope. A trente-cinq ans, elle eut « une enflure à la tête, » probablement un érysipèle. Au moment où elle fut atteinte de cette maladie, elle voyait, d'une manière très marquée, « des trèfles noirs et des chandelles ou des rayons lumineux qui montaient et descendaient. » Déjà pendant les pertes de sang

(¹) *L'Esculape, Gazette des médecins praticiens*, 1841, n° 10.

elle avait vu les mêmes apparitions, quoiqu'à un moindre degré, et elle avait consulté M. Lallemant, qui avait proposé l'application d'un séton. A la même époque, « le soleil lui faisait mal aux yeux. » En fermant l'œil droit, elle s'assurait que ces phénomènes morbides ne siégeaient que dans l'œil gauche. Pendant quinze ans, cette affection resta stationnaire. De trente-six à quarante ans, madame Th... fut assez bien réglée; l'apparition des menstrues avançait habituellement de deux jours. A quarante-six ans, « à la suite d'une révolution, » ses règles ne reparurent plus. Elle eut bientôt un grand mal de tête, et son corps enfla beaucoup. Pendant trois mois que dura cette maladie, on lui appliqua 48 sangsues, des vésicatoires aux cuisses, aux jambes et à l'abdomen; on lui fit prendre beaucoup de tisanes. M. Rostan, qui la vit à cette époque, lui dit que, « dans son œil gauche, il y avait une cataracte très bien formée. » Elle n'a plus de maux de tête depuis qu'elle a perdu ses règles.

Dans la première semaine de janvier 1833, madame Th... succomba à une entéro-péritonite. J'eus ainsi l'occasion de compléter, par l'étude anatomique, les données que j'avais recueillies précédemment.

Pour bien comprendre la description que nous allons faire de cette intéressante cataracte capsulaire, il faut tenir compte de la remarque, consignée à la fin de la description de la figure 6 *b*, sur la différence de position de la cataracte dans les trois dessins que nous avons fait prendre, après la mort du sujet, en janvier 1833, à peu de jours d'intervalle.

Fig. 6. *La cataracte dans ses rapports avec l'œil.* — Cet organe, dessiné vingt-huit heures après le décès, mais nullement altéré, puisque c'était en plein hiver, est parfaitement conforme à l'état observé pendant la vie, sauf pourtant que la pupille, comme cela se produit presque toujours après la mort, est un peu dilatée, ce qui permet de voir mieux les caractères de la cataracte, et surtout la végétation centrale de la capsule.

Pendant la vie la pupille avait toujours été assez étroite; par cette raison et à cause des mouvements de l'œil et des paupières, ainsi qu'à cause du jour le plus souvent défavorable, l'état des parties situées derrière la pupille n'a pu être reconnu et décrit aussi exactement qu'à présent.

L'iris est grisâtre foncé, un peu ardoisé dans le grand cercle, jaune d'ocre dans le petit cercle. L'ourlet uvéen, noirâtre et large, tranche fortement sur la teinte claire de la cataracte et du petit cercle iridien.

L'opacité, inégalement colorée, offre au centre une large tache grisâtre élevée, un peu transparente à son milieu; à gauche (à la droite de l'observateur), elle se prolonge en une petite languette d'un blanc un peu crétacé, pointue, à bords légèrement froncés, échancrés et encadrant la tache grise, languette qui semble détachée de la surface, élevée au-dessus du reste du cristallin, et qui est formée par la partie opaque de la capsule antérieure. On ne voit que la partie centrale et les bords externes supérieur et inférieur de la végétation capsulaire; ses bords internes supérieur et inférieur sont masqués par l'iris, ainsi que presque tout le cristallin et la partie transparente de la cristalloïde. Sur le côté externe de cette languette, en haut et en bas, il y a deux stries grisâtres, assez foncées, appartenant, comme la tache centrale, au cristallin vu à travers les parties transparentes de la capsule, et bordées de taches d'un blanc crayeux siégeant dans la cristalloïde. Si l'on touche la cornée en pressant légèrement, on provoque une légère fluctuation du centre de la capsule cristallinienne et un mouvement dans les parties superficielles, qui peut faire croire à l'existence d'une complication de cataracte morgagnienne; la pression cessant, les parties reprennent leur aspect et leurs rapports primitifs.

Après avoir enlevé l'iris et détaché le corps vitré de l'appareil cristallinien, nous examinons celui-ci.

Fig. 6 *a*. *Le cristallin, dans sa capsule entière, extrait de l'œil et placé sur un fond opaque, exposé à l'air et de grandeur naturelle.* — Par suite d'un retard de l'artiste peintre, la pièce a subi un commencement de dessiccation; il en résulte une teinte plus foncée, une contraction de la capsule, la presque disparition de la languette flottante, ainsi que l'altération des contours et de la couleur de la végétation.

Ce dessin est principalement destiné à prouver que la végétation, dans les cas de cette nature (320),

est en partie causée par un froncement, un plissement de la capsule, et peut changer de configuration et d'aspect, selon que la cataracte s'imbibe de liquide ou se dessèche. Pour suivre notre description, il faut principalement consulter la figure 6 *b*.

Fig. 6 *b*. *La même pièce, après un séjour un peu prolongé dans l'eau.*— Ce liquide, en la gonflant, l'a un peu grossie, et lui a rendu sa couleur, ses formes et ses limites primitives. Toutefois la languette flottante était raccourcie, attachée au bord interne de la végétation, bord dont les contours sont restés un peu altérés et comme tronqués.

Ce dessin est fait avec un faible grossissement. Il faut remarquer que le dessinateur a fait tourner la pièce autour de son centre, de droite à gauche et de bas en haut, de manière que la languette de la végétation capsulaire, placée transversalement au milieu de la moitié externe de la pupille dans la figure 6, est remontée en haut et devenue verticale dans les deux autres dessins.

Exposons maintenant les résultats de l'*examen anatomique*, pour l'intelligence desquels il faut avoir sous les yeux la figure 6 *b*.

La cataracte est lisse à sa partie périphérique, mais à son milieu il y a une végétation très extraordinaire. Le centre de cette végétation est légèrement déprimé, grisâtre, presque lisse, ayant à sa surface des stries fines ou plutôt de petits plis transversaux, visibles seulement à la loupe. Le large pourtour du cristallin, caché auparavant par l'iris, est d'un blanc laiteux, légèrement bleuâtre ; la petite languette, contractée, raccourcie par l'exposition à l'air pendant qu'on la dessinait, flotte encore un peu dans l'eau au commencement de l'examen, et est d'un blanc crétacé. Le bord inférieur de la végétation, celui qui, sur le vivant, était placé en dedans et caché derrière l'iris, est légèrement crénelé et se termine en une pointe mousse, autour de laquelle il y a environ quatre plis pointus, qui se perdent insensiblement dans la surface de la cataracte.

La partie supérieure de la végétation est tronquée, partagée en deux lobules entre lesquels s'insère, à leur base, la languette actuellement fort courte et obtuse. L'ensemble de la végétation est à peu près cordiforme. Tout son pourtour et les deux lobules ont une teinte crétacée, ombrée latéralement d'une légère nuance gris jaunâtre. Le lobule placé sur la gauche de l'observateur présente, sur son bord libre, plusieurs prolongements en plis très fins, mais visibles à l'œil nu; ces plis, ainsi que ceux qu'on voit dans d'autres points de la surface de la cristalloïde, sont dus à un véritable froncement de cette membrane, comme le prouve leur disparition pendant la dessiccation de la pièce (fig. 6 *a*) et leur réapparition après un nouveau séjour de celle-ci dans l'eau (fig. 6 *b*).

Sur la droite de la végétation, près de son bord, il y a, dans la capsule, une large plaque jaunâtre, non élevée, communiquant avec la strie blanche saillante en haut, mais presque point indiquée dans le dessin. Le cristallin, gonflé par l'eau, est inégalement découpé, légèrement tronqué et échancré à son bord supérieur ; sa surface antérieure autour de la végétation est un peu translucide.

La capsule, partout ailleurs que dans la végétation, est transparente ; à travers son tissu on aperçoit, en plusieurs endroits, des taches crétacées un peu jaunâtres, arrondies, situées à la surface du cristallin, qui est diaphane en un ou deux petits endroits de sa circonférence. Ces taches sont probablement des dépôts, à la face antérieure du cristallin, de matières analogues à celle qu'on rencontre à la face postérieure de la cristalloïde dans des cataractes capsulaires de cette espèce (320 et obs. 73 *bis*). La pression avec une spatule sur la surface du corps lenticulaire, enveloppé de sa capsule et un peu gonflé par le séjour dans l'eau, ne produit plus aucun mouvement, ce qui prouve que celui que nous avions observé auparavant, et qui était dû au liquide intersticiel, a cessé actuellement, à cause du gonflement du cristallin et du rétrécissement de l'espace libre entre sa surface et la cristalloïde antérieure contractée maintenant par l'action prolongée de l'alcool. En se plaçant latéralement et en examinant l'appareil cristallinien de profil, on voit que la capsule est transparente dans ses portions non épaissies, et que, à deux millimètres de

distance du pourtour de la végétation, la partie légèrement crétacée de la surface du cristallin est éloignée d'un millimètre environ de la cristalloïde. Dans sa circonférence, cette membrane est appliquée au cristallin ; la teinte blanche qu'on aperçoit à cet endroit ne siége pas dans son épaisseur.

La surface postérieure du cristallin présentait, à son pourtour, un anneau diaphane que je regardais comme la périphérie du corps lenticulaire, restée saine et transparente, phénomène que j'avais souvent rencontré dans mes dissections et sur le vivant, particulièrement dans des cataractes non complètes. On verra, par la suite, que je m'étais trompé sur ce point, et qu'il y avait dans ce cas un prolongement de la cavité capsulaire en arrière, en forme de canal entourant le bord du cristallin. Dans plusieurs endroits de la capsule postérieure, on reconnaissait des opacités figurant des taches arrondies, circonscrites, crétacées ou d'un blanc jaunâtre. On pouvait parfaitement bien les distinguer d'autres taches d'une teinte blanchâtre, douées d'un léger éclat nacré, situées au-dessous de la capsule, dans la substance corticale, et ayant la forme de stries irrégulières, convergeant vers le centre et symptomatiques d'un commencement de déhiscence des couches externes postérieures.

La dissection définitive de cette cataracte n'est faite que le 17 mars 1841, huit ans plus tard, en présence et avec la coopération de M. Malgaigne. Il est étonnant combien la pièce, après un séjour aussi prolongé dans l'alcool (à 20 degrés), a conservé toute son apparence primitive. C'est là le propre des cataractes capsulaires et des capsules normales, de s'altérer peu par le séjour dans l'alcool, tandis que les cataractes lenticulaires y perdent presque tous leurs caractères, et ne se distinguent plus guère d'un cristallin sain et transparent conservé dans le même milieu depuis un égal laps de temps.

La capsule non entamée, partout où elle ne présente pas d'élévation ni de couleur crétacée, est entièrement diaphane, et la circonférence de ses deux feuillets réunis forme, autour de celle du cristallin, une espèce de canal transparent et annulaire d'un peu plus d'un millimètre de large, qui semble contenir un liquide également transparent. C'est là ce que, dans la pièce fraîche, j'avais pris pour le bord diaphane du cristallin.

A travers le feuillet postérieur de la capsule, on voit le cristallin modérément grand, bien arrondi à son pourtour et en général très sphérique, d'une teinte jaune d'ocre claire, due à l'action de l'alcool, régulièrement déhiscent à sa surface postérieure par une fente tricuspide plus large au centre et le partageant en trois morceaux triangulaires exactement égaux. La face postérieure de la capsule présente elle-même de nombreuses petites opacités en partie blanchâtres, crétacées, celles qu'on y avait observées lors de l'examen à l'etat récent, en partie d'une couleur ocrée semblable à celle du cristallin et également produite par l'alcool, car elle n'existait pas dans la pièce fraîche. Les opacités forment les unes des points ou de petites plaques arrondies, dues à un épaississement de la capsule et même quelquefois un peu élevées ; les autres présentent des stries fines convergentes, sans relief. A la surface antérieure du feuillet antérieur de la cristalloïde, on voit encore la plaque végétante ovalaire ou cordiforme ayant absolument la forme représentée dans le dessin et décrite plus haut. Elle est froncée à son pourtour et se prolonge en plis. La petite languette, d'abord libre et flottante (fig. 6), puis raccourcie et tronquée (6 *b*), a disparu en entier, contractée probablement par l'action de l'alcool, peut-être aussi parce qu'elle a été en partie arrachée pendant qu'on renouvelait ce liquide. Le milieu de la plaque végétante est légèrement déprimé, blanchâtre, semi-diaphane, assez mince, tandis que tout le reste de sa substance est épais, coriace, élevé et d'une teinte jaune d'ocre un peu semblable à celle du cristallin, teinte non primitive, nous le répétons, mais produite par l'alcool. Autour de cette végétation, la surface antérieure de la capsule présente des stries et des taches jaunâtres comme la surface postérieure.

Après avoir bien examiné la surface externe des deux feuillets de la capsule, et avoir constaté qu'entre la surface antérieure du cristallin et la cristalloïde antérieure il y a un certain interstice, au moins en plusieurs endroits, nous ouvrons la capsule sur son bord avec beaucoup de précaution, afin de voir s'il s'écou-

lera un liquide de sa cavité; mais nous nous apercevons bientôt que le canal formé entre la circonférence du cristallin et celle de la capsule, ouvert par une petite fente de sa paroi externe, n'existe plus que par l'élasticité naturelle de la cristalloïde, augmentée encore par l'action de l'alcool. En saisissant avec des pinces fines les bords de la solution de continuité de cette membrane, nous séparons facilement ses deux feuillets sur leur jonction, et nous faisons sortir le cristallin, après nous être convaincus que le canal sus-indiqué existe réellement, et qu'en avant aussi la capsule n'est en contact que dans quelques uns des points opaques avec la lentille, tandis qu'en arrière le feuillet postérieur la touche partout. Cette espèce de canal prouve suffisamment l'existence, entre le cristallin et son enveloppe, d'un interstice capable de se transformer en cavité lors de la sécrétion d'une quantité plus considérable de liquide morgagnien.

Voilà donc des opacités manifestes de la cristalloïde, accompagnées d'épaississement, de dépôts de matière exsudée, et même de véritable élévation centrale de la capsule, survenues après un travail phlegmasique dans toutes les membranes oculaires internes, travail qu'on ne peut nier, puisque l'adhérence et l'amincissement de la partie postérieure des membranes oculaires, ainsi que le staphylôme choroïdien postérieur, sont là pour le prouver. Ces opacités de la capsule ne sont pas dues à de la substance lenticulaire corticale durcie et devenue adhérente à la membrane. En grattant la surface postérieure du feuillet antérieur avec une spatule fine, on peut enlever complétement les parcelles de substance cristallinienne adhérentes; la surface interne devient lisse partout où la surface externe n'est pas altérée, striée et froncée. Au contraire, dans les endroits où la surface externe est occupée par l'opacité élevée décrite, opacité qu'aucun procédé de traction, de grattage ou de lavage ne parvient ni à enlever en entier ou en partie, ni à amoindrir ou à modifier d'une manière quelconque, la cristalloïde est manifestement altérée elle-même dans sa substance et à sa face postérieure qui, dans son ensemble, présente un creux, une dépression, tandis que, partiellement, elle offre un certain relief dans quelques points, même de petites élévations bien marquées et jaunâtres qu'on peut saisir entre les mors d'une pince, mais qu'on ne parvient ni à arracher ni à changer notablement par les mêmes procédés. Dans la végétation, c'est-à-dire, dans la partie proéminente, la surface externe reste opaque, froncée, élevée et cordiforme. L'inflammation a donc agi sur la capsule dans son tissu même et à sa superficie, comme on peut le voir sur les deux faces de la membrane, et, mieux encore, sur la coupe de la végétation, où elle a plus que le quadruple de son épaisseur normale.

Après la sortie du cristallin, la capsule ouverte conserve, dans ses portions opacifiées et épaissies, sa forme et son aspect, ce qui, dans le cas actuel, doit en partie être attribué à la contraction que le contact prolongé de l'alcool exerce sur les tissus, mais ce qui est généralement pour les cataractes capsulaires un caractère essentiel. Nous en avons disséqué un grand nombre, et nous avons trouvé, comme un de leurs caractères constants, cet épaississement, cette fermeté, cette roideur de la cristalloïde, qui fait que ses parties opaques et altérées ne changent pas de forme, de relief ni de contours, même lorsque la capsule a été en entier débarrassée de son contenu. Encore en 1847 on pouvait constater, sur cette capsule conservée dans de l'alcool affaibli, toutes les altérations que nous avons décrites [1]. Le changement de la teinte primitive crétacée, peu jaunâtre, des opacités capsulaires en jaune ocré tenait, d'une part, à l'action de l'alcool sur la capsule elle-même; d'autre part l'alcool, après que le liquide contenu dans la cavité capsulaire s'était écoulé par la rupture, avait contracté cette membrane, et, en la rapprochant de la surface du cristallin et en y collant des portions de la substance corticale coagulée, l'avait rendue jaunâtre. Ces débris pouvaient bien augmenter la teinte jaunâtre de la capsule, mais ils étaient faciles à détacher sans que la capsule opaque perdît cette teinte. Ils se détachaient également avec facilité des parties non

[1] Je possède encore la pièce, mais je n'ai pas en ce moment le loisir de la rechercher dans ma collection pour l'examiner de nouveau.

épaissies de la membrane, qui reprirent toute leur transparence. Ceci était surtout évident au feuillet postérieur dont les opacités étaient peu nombreuses, et dont les taches, ainsi que leur disposition, avaient été soigneusement notées huit ans auparavant, sur la pièce à l'état frais. Les stries convergentes formées par la substance corticale postérieure du cristallin étaient presque toutes restées adhérentes à ce corps, dont la déhiscence est devenue complète, comme nous l'avons vu. La petite quantité qui en est restée adhérente à la capsule, s'en détache complétement par le grattage et le lavage, qui n'y laissent que les points crétacés, arrondis et épaissis, appartenant à la capsule même, et qui n'exercent pas la moindre influence sur les opacités et les élévations du feuillet antérieur de la capsule.

Les taches crétacées, un peu jaunâtres, que le cristallin avait présentées à sa partie antérieure, se montrent également dues, comme nous l'avions supposé, à un dépôt fibro-albumineux ; dans sa portion correspondant à la végétation centrale de la capsule, cela était particulièrement visible; il y avait, en cet endroit, un dépôt d'une substance jaunâtre élevée. Il est permis de conclure de ces dépôts fibro-albumineux dans le cristallin, que ce corps peut aussi quelquefois s'enflammer, au moins partiellement et chroniquement, lorsqu'une congestion ou une inflammation chroniques occupent les membranes oculaires internes. J'en ai acquis, par d'autres dissections et par l'étude clinique de la cataracte disséminée (327), des présomptions équivalant presque à des preuves, mais qui, pour le devenir positivement, ont besoin d'être appuyées sur de nouvelles recherches, et particulièrement sur des faits anatomiques plus nombreux et plus détaillés. En tout cas l'existence, à la surface du cristallin et dans ses couches profondes, de plaques opaques exsudatives ne peut être niée, et exige des recherches micrographiques, qui n'ont pas été faites jusqu'ici.

346. La planche XXIV tout entière se rapporte à la cataracte capsulaire antérieure (314) et à ses espèces et variétés.

OBSERVATION 88 (PL. XXIV, FIG. 1, 1 *a*, 2, 5, 5 *a*).

Cataracte capsulaire antérieure végétante et lenticulaire incomplète.

Les cinq dessins dont l'explication va suivre ont été tous exécutés d'après l'œil gauche d'un vieillard presque septuagénaire, mort affecté d'une cataracte capsulaire antérieure végétante et lenticulaire incomplète que j'ai disséquée au commencement de 1833.

Fig. 1. *L'œil dans son ensemble sur le cadavre.* — Au centre de la face antérieure de la capsule existe une opacité élevée, de forme irrégulièrement quadrangulaire, de couleur crayeuse, un peu bleuâtre à sa circonférence. Bien que les cataractes corticales soient rarement quadrangulaires, on pourrait croire, à première vue, que c'est dans la substance corticale du cristallin lui-même que siége cette opacité; mais si on l'examine attentivement, on ne tarde pas à reconnaître qu'elle est produite par une végétation proéminente de la capsule antérieure. Autour de cette végétation, dans les points où la périphérie de la cristalloïde est restée transparente, on distingue le cristallin, incomplétement opaque et d'un gris bleuâtre. Cette teinte est due à ce que la lentille, n'ayant pas encore perdu toute sa diaphanéité, laisse paraître, à travers sa substance, la couleur foncée du fond de l'œil, assertion facile à vérifier, si l'on considère que, dans la figure 1 *a*, où la pupille est dilatée, cette teinte bleuâtre est beaucoup plus claire, et que dans les dessins 2, 5, 5 *a*, où le cristallin n'a plus derrière lui la choroïde, et où l'iris aussi est enlevé, elle se trouve remplacée par une teinte blanche tirant un peu sur le gris.

Fig. 1 *a*. *Aspect de la cataracte après l'ablation de la cornée.* La pupille et un fragment de l'iris sont seuls dessinés. — Après la mort, l'évacuation de l'humeur aqueuse détermine d'ordinaire la dilatation de

la pupille, par suite de l'affaissement de l'iris sur le cristallin. Il résulte ici de cette dilatation une plus grande facilité pour examiner ce dernier qui, mieux éclairé maintenant, paraît d'une teinte beaucoup moins bleuâtre et tirant sur le blanc. On voit très bien, dans cette figure, le cercle linéaire brun qui borde la pupille, et qui n'est produit que par un prolongement du pigmentum de l'uvée, dont une portion s'est détachée et accumulée en forme de petite strie plus épaisse en haut et en dehors.

Fig. 2. *Toutes les parties de l'œil, sauf le corps vitré, la zonule de Zinn* (207) *et l'appareil cristallinien, sont enlevées.* La pièce est vue par sa face antérieure. Les ombres, trop fortement accusées par le graveur dans cette figure et dans les deux suivantes, ôtent à la cataracte la teinte claire et la semi-diaphanéité qu'elle avait encore. — On distingue mieux l'opacité du cristallin. La végétation centrale de la paroi antérieure de la capsule laisse voir, près de son bord inférieur, deux dépressions grisâtres. On remarque que, dans son voisinage, la cristalloïde est légèrement froncée et semble présenter quelques petites plaques opaques. Toutes ces circonstances sont également très manifestes dans la figure 5.

La zonule de Zinn est recouverte d'une empreinte de pigmentum qui la rend très apparente.

Fig. 5. *La cataracte isolée, vue par sa face antérieure.* On a placé la pièce sur un fond noir, pour faire ressortir sa couleur blanche et son opacité, devenues plus prononcées par le fait même de la mort et par un court séjour dans de l'alcool affaibli. — Notons qu'un cristallin, parfaitement normal pendant la vie, devient opaque à un certain degré quelque temps après la mort, lors même qu'on ne l'a plongé que dans de l'eau pure non mélangée d'alcool.

Fig. 5 *a. La même cataracte vue de profil, également sur un fond sombre, sa face antérieure étant ici la supérieure.* — Dans cette position, la saillie de la végétation capsulaire était remarquablement apparente, mais malheureusement la pièce a été dérangée et un peu inclinée vers le spectateur avant que le dessin fût commencé.

La dissection de cette cataracte capsulaire végétante centrale a montré, comme son aspect l'avait déjà fait pressentir, qu'elle était formée par une portion de la cristalloïde élevée et froncée à sa face antérieure, et proportionnellement déprimée et creusée à sa face postérieure, épaisse et opaque jusque dans son tissu même, enfin parfaitement conforme à la description que nous avons donnée de cette espèce (320), et en tout analogue à la cataracte qui fait le sujet de l'observation 73 *bis*.

OBSERVATION 89 (PL. XXIV, FIG. 3 ET 4).

Cataractes capsulaires antérieures, partielle à gauche (fig. 3), *presque complète à droite* (fig. 4), *dessinées sur des yeux disséqués* ([1]).

Marie Madeleine D....., fille, âgée de soixante-douze ans, pensionnaire de l'hospice de la Salpêtrière, entrée le 3 novembre 1832 à l'infirmerie, salle Saint-Alexandre, n° 19, pour une hémorrhagie cérébrale du côté droit, y mourut dans la nuit du 20 novembre suivant.

Vers la fin de la maladie, il était survenu une contracture du bras droit et une paralysie du bras gauche. L'autopsie du cerveau fit reconnaître un ramollissement dans l'hémisphère droit et un épanchement sanguin dans l'hémisphère gauche.

J'avais, pendant les cinq derniers jours de la vie de cette femme, examiné deux fois ses yeux; je les disséquai le 23 novembre, à onze heures du matin. La dissection terminée, je les mis immédiatement dans de l'eau pure, où je les conservai jusqu'à huit heures et demie du soir, époque à laquelle l'eau fut mélangée de partie égale d'alcool. (Ces diverses circonstances, que j'ai toujours minutieusement consignées dans mes notes, sont importantes à relater, lorsqu'il s'agit d'autopsie et de conservation de pièces

([1]) C'est par erreur que, dans l'explication des planches, ces deux cataractes ont été attribuées au même œil.

d'anatomie oculaire qu'une immersion dans de l'alcool, même affaibli, avant la dissection, ou dans de l'alcool fort, immédiatement après, peut altérer de manière à fausser le jugement ultérieur.)

C'est l'observation de ces deux cataractes que je rapporte ici. Leur examen anatomique, commencé en novembre 1832, a été repris et terminé en présence de M. Malgaigne, dans le courant d'avril 1841. C'est à cette dernière époque que j'ai fait prendre les dessins, destinés surtout à donner une idée des plis élevés, irrégulièrement disposés et séparés par des sillons plus ou moins profonds, plis qu'on rencontre si fréquemment dans les cataractes capsulaires antérieures.

Dans les longs détails de cette observation, j'ai supprimé tout ce qui n'a pas de rapport direct avec l'histoire des cataractes capsulaires, ou ce qui aujourd'hui n'aurait plus d'intérêt.

L'œil gauche, sur le vivant, présentait, le 15 novembre 1832, une cataracte capsulaire d'une teinte grise claire, avec une tache crétacée, semi-circulaire, de la moitié inférieure de la capsule antérieure.

Voici les détails relatifs à sa dissection : Après que l'hémisphère antérieur de la coque oculaire est enlevé, la cataracte, lorsqu'on l'ébranle par une faible secousse imprimée à la pièce anatomique, semble tourner légèrement autour d'un de ses axes, qui formerait une diagonale d'en haut et de dehors en bas et en dedans. La pupille, au lieu d'être ronde, est un peu oblongue verticalement; son bord forme çà et là de petits angles.

La capsule est presque partout rapprochée de l'iris et évidemment adhérente au bord de l'uvée dans une certaine étendue; plus tard, en enlevant l'iris sans assez de précaution, j'ai involontairement déchiré cette adhérence. La cristalloïde antérieure, éloignée de l'uvée seulement dans sa partie supérieure sur laquelle se dessine une ombre portée de l'iris, est opaque partout, d'un gris clair et généralement terne, sauf au centre, où il y a un peu de brillant; ceci ferait supposer que, dans cette partie centrale, elle conserve un reste de transparence, qui laisse entrevoir le cristallin sain. Dans sa moitié inférieure, elle est recouverte d'une élévation crétacée, floconneuse, semi-circulaire.

En plaçant la pièce de manière à voir l'iris de côté ou par derrière, on reconnaît qu'il y a adhérence de ce diaphragme avec la capsule, au bord de laquelle il touche presque, excepté dans l'endroit où existe l'ombre portée.

L'iris, brun verdâtre, est sain; ses fibres rayonnées et circulaires se présentent en plis bien marqués. Le petit cercle est d'un brun jaunâtre.

La face antérieure concave de la choroïde est d'un brun très pâle, tirant sur le jaunâtre, parsemée, dans un peu plus de son tiers moyen, de taches noires mélanotiques, dont la grandeur varie depuis le volume d'une pointe d'épingle jusqu'à celui d'une tête d'épingle. En quelques endroits, cette face de la choroïde a des taches larges d'à peu près 6 à 8 millimètres carrés, d'une teinte violacée blanchâtre. J'ai souvent rencontré l'une et l'autre de ces altérations anatomiques dans des yeux affectés de phlegmasie chronique des membranes internes avec ses désordres consécutifs.

Après avoir séparé les parties antérieures du globe et l'appareil cristallinien de l'hémisphère postérieur et du corps vitré, en les examinant par leur face postérieure on reconnaît que l'iris est adhérent à la cristalloïde dans quelques points de sa périphérie; que le cristallin, inégal à son pourtour, et non régulièrement arrondi comme à l'état normal, est transparent; que la capsule postérieure est également transparente dans sa plus grande étendue, à l'exception de sa circonférence, et qu'elle offre, au centre, un point opaque qui semble un petit flocon de matière plastique se prolongeant au centre du corps lenticulaire.

Cette cataracte et celle de l'autre œil, conservées dans de l'alcool affaibli jusqu'en 1841, furent, comme nous l'avons dit, dessinées à cette époque, d'après les pièces anatomiques, et sous la loupe avec un grossissement notable. Du pigment de l'uvée, détaché par l'eau toutes les fois que l'alcool s'était évaporé, puis précipité à chaque renouvellement de l'alcool, s'est déposé et collé, en quantité variable, dans les

sillons et les inégalités de la surface des cataractes. On voit donc dans ces dessins, outre les cataractes capsulaires réelles et pathologiques, des cataractes pigmenteuses accidentelles ou artificielles (42, 310 et obs. 55).

Fig. 3. *Œil gauche.* — La partie centrale de l'iris et la pupille sont seules représentées. Dans cette dernière, on voit la cataracte capsulaire, formant en bas un amas arrondi de stries ou plutôt de plis transversaux, courbes, presque semi-circulaires, à convexité dirigée en haut, se superposant de bas en haut ou se joignant sous des angles aigus. L'ensemble de ces plis constitue une plaque assez élevée, encadrée sur les deux côtés d'une large ligne brune produite par un dépôt pigmenteux plus considérable. Dans la partie supérieure de la pupille, la capsule opaque, mais plus lisse, non striée et seulement tachetée par de la matière exsudative alternant avec du pigmentum, affecte la forme d'un croissant entourant l'opacité élevée et striée.

Pendant la dissection de la cataracte, qui fut faite le 22 avril 1841, la note suivante a été rédigée par M. Malgaigne :

« A l'autopsie, aujourd'hui, inégalités sur la capsule antérieure ; mais la postérieure, transparente » dans le milieu, est opaque seulement dans sa circonférence, quoique sans rides. D'abord Sichel l'avait » crue transparente et attribuait l'opacité à l'alcool, qui aurait collé la substance corticale à la capsule ; » une lecture plus attentive de l'exposé de sa première dissection nous a fait penser que probablement » l'opacité était inhérente ; mais de là résulte la nécessité de vérifier ce que peut l'alcool. Sichel dit cependant qu'il a vu des capsules absolument transparentes offrir le même aspect après leur séjour dans de » l'alcool. »

[Ceci est un malentendu ; l'alcool affaibli n'altère pas essentiellement la cristalloïde normale, comme nous l'avons déjà dit (obs. 87, p. 236, 3e alinéa).]

« Pour la capsule antérieure, taches plus foncées et plus irrégulières, si on la regarde en arrière ; en » avant, stries saillantes, irrégulières, comme s'il y avait eu des plissements irréguliers de la capsule et » des adhérences de ces plissements. Sichel enlève l'écorce postérieure en apparence membraniforme, ce » qu'elle n'est pas à la surface antérieure.

» Les deux cristallins offrent une teinte nacrée à la surface du noyau ; l'un d'eux, le gauche, coupé, » est dur et d'un jaune brun au centre, comme les plus bruns que j'aie vus à l'état frais. Ceci est dû à » l'alcool. »

L'œil droit, sur le vivant, présentait une cataracte qui paraissait capsulaire, avec un aspect particulier, comparable à celui d'une cataracte lenticulaire que la dissection ou le broiement avec l'aiguille auraient rendue floconneuse ; mais on pouvait très bien reconnaître que les nombreux et volumineux flocons, de couleur crayeuse, attachés les uns aux autres, qui remplissaient presque entièrement la pupille, partaient de la cristalloïde antérieure et étaient formés par une matière toute semblable à de la fibro-albumine exsudée. Un peu au-dessous du milieu de la pupille, il y avait une seule strie large et noirâtre, « sans flocons capsulaires, » selon l'expression de ma note, probablement la partie centrale encore transparente de la cristalloïde antérieure, sur laquelle la phlegmasie, développée à la suite de la congestion cérébrale, n'avait point encore produit d'exsudation appréciable. Près du bord pupillaire interne, il y avait également un espace noirâtre peu étendu. Le petit cercle de l'iris était brun, le grand cercle gris brunâtre ; l'un et l'autre conservaient leur texture normale. Il ne se montrait aucune trace d'iritis actuel ou passé. On ne pouvait reconnaître l'ourlet uvéen foncé de la marge pupillaire que dans une petite étendue de sa partie supérieure. Il n'existait pas d'ombre portée de l'iris, mais pas de synéchie postérieure (42) non plus.

Je trouve dans ma note que « le 18 novembre, je ne voyais plus aucun espace noir, aucune strie noire, sur la capsule antérieure droite. » Sans doute la cristalloïdite, augmentée sous l'influence de l'affection

cérébrale, avait produit, dans les derniers jours, la sécrétion d'une nouvelle quantité de fibro-albumine floconneuse qui, maintenant, recouvrait la petite portion de la capsule antérieure encore assez normale lors de mon précédent examen. L'exploration des yeux était d'ailleurs très difficile, à cause de l'état comateux continuel de la malade accompagné d'une forte contraction des paupières, dont les conjonctives sécrétaient un mucus abondant.

Lors de l'examen anatomique fait en 1832, la partie inférieure de la cornée, tout près de son bord, présentait une opacité récente, semi-lunaire, ressemblant à une cicatrice interlamellaire placée sous ses lames externes. En cet endroit le ligament ciliaire (188, note 3 et 200, note 4) était fortement attaché à la cornée par une exsudation recouverte en dehors par de la matière colorante du sang. Cette adhérence, lorsqu'on l'entamait avec le scalpel, saignait un peu. Des exsudations de même nature soudaient en plusieurs points, la partie postérieure de la sclérotique à la choroïde.

Dans cet œil aussi, la cataracte, lorsqu'on ébranle la pièce, prend un léger mouvement de rotation comme celle de l'autre œil, mais ici ce mouvement s'opère autour de son diamètre vertical; en effet, elle n'est adhérente qu'en haut dans un seul point et dans une très petite étendue; partout ailleurs il y a un intervalle considérable entre l'uvée et la capsule, et une ombre portée proportionnelle de l'iris. La pupille est oblongue verticalement, à bords lisses, réguliers, excepté en haut, seulement dans le voisinage de l'adhérence, où elle est un peu inégale. L'iris est sain et ne montre aucune trace de phlegmasie ni d'exsudation dans son tissu ou à sa surface. La capsule est opaque dans la plus grande partie de son étendue et couverte de villosités ou plutôt de flocons longs de plus d'un millimètre. L'opacité et les flocons sont à peine sensibles, dans une largeur d'un demi-millimètre, sur toute la portion de la cristalloïde voisine de la marge pupillaire, et derrière cette marge aussi loin que le regard peut pénétrer lorsqu'on se place latéralement. En un endroit très voisin du centre, ces flocons sont fixés sur une surface noire et transparente laissant entrevoir le cristallin sain et le fond de l'œil; mais en bas et au milieu, ils se présentent comme une masse de couleur blanche crétacée uniforme, et constituent une membrane floconneuse. Deux points, placés en dehors et en dedans, aux extrémités de la partie affectée de la capsule, sont plus noirs et couverts seulement de très légers flocons d'un blanc crétacé. Dans ces deux endroits, on peut aussi mieux distinguer la teinte noire de la pupille derrière l'iris. En haut et en dehors, on voit un point d'un blanc crayeux très prononcé, et à côté de celui-ci, un seul point noir formé par du pigment de l'uvée. Un peu en bas et en dehors du centre existent deux autres points très blancs, crayeux, occupant un petit espace de la cristalloïde moins opaque que le reste. Nulle part la marge iridienne n'est bordée d'un ourlet noir. La capsule postérieure a une teinte opaline, mais conserve toute sa diaphanéité; on remarque une légère membrane de pigmentum sur son bord inférieur interne. Il n'y a pas d'adhérence visible. Le cristallin, examiné attentivement, est presque entièrement transparent, et offre seulement trois stries peu étendues de déhiscence centrale dans sa substance corticale postérieure. La rétine et la choroïde présentent les mêmes phénomènes pathologiques qu'à l'œil gauche.

N'y a-t-il pas là un exemple remarquable d'une cataracte capsulaire antérieure développée, sans aucune trace d'iritis concomitant, sous l'influence d'une cristalloïdite produisant des villosités si extraordinaires sur la capsule, et d'une choroïdite suivie d'exsudations et d'adhérences? complication d'ailleurs fréquente que j'ai signalée depuis longtemps ([1]), et qui, dans ce cas, était survenue pendant une congestion cérébrale probablement sub-inflammatoire, coïncidence également peu rare. Ces villosités ou flocons d'une dimension si considérable, tapissant la surface de la capsule antérieure dans sa plus grande partie libre, c'est-à-dire, dans celle non recouverte par l'iris, puisque la pupille n'avait jamais été rétrécie chez la malade, et manquant dans presque toute sa partie contiguë à cette membrane, ne sont-ils pas, avec

([1]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 145.

l'épaississement et le froncement de la portion de la cristalloïde occupée par les villosités, une preuve catégorique que la cataracte capsulaire reconnaît pour cause la cristalloïdite non accompagnée d'iritis? Du reste ces flocons, formés, pour ainsi dire, sous mes yeux, sont un phénomène que je n'ai observé que cette seule fois et qu'aucun auteur n'a mentionné.

Occupé d'autres recherches plus urgentes et d'ailleurs parfaitement édifié, par les résultats ci-dessus rapportés (obs. 87, 88) et par ceux d'autres dissections, sur l'existence d'une cataracte capsulaire ayant son point de départ dans la cristalloïde phlogosée sans iritis concomitant, je conservai dans ma collection cette pièce si curieuse, avec l'autre œil de la même malade, à l'aide d'alcool très affaibli (à 20°), sans la dénaturer par une dissection plus complète, et je la fis voir, à diverses reprises, à plusieurs confrères.

Le 7 novembre 1837 je l'examinai de nouveau; on y reconnaissait encore toutes les particularités signalées tout à l'heure et les villosités de la capsule.

Lorsque M. Malgaigne eut élevé des objections contre l'existence de la cataracte capsulaire (308), la pièce que je viens de décrire se trouva au nombre de celles que je l'invitai à disséquer avec moi. A cette époque, en 1841, les flocons exsudatifs de la capsule antérieure avaient disparu, ramollis et détachés sans doute par l'eau toutes les fois que l'alcool évaporé n'avait pas été remplacé en temps utile; mais la cristalloïde, opacifiée et épaissie, présentait encore tous les caractères d'une cataracte capsulaire, comme M. Malgaigne lui-même en est convenu alors. On lira plus loin la note qu'il rédigea séance tenante.

Examinons d'abord le dessin pris avant cette dissection.

Fig. 4. *Œil droit.*— Tout l'iris et la partie contiguë de la choroïde sont représentés, mais après avoir été incisés, soulevés et renversés sur la droite de l'observateur. — On aperçoit ainsi presque toute la face antérieure de l'appareil cristallinien, et l'on peut reconnaître que j'avais bien observé, en indiquant la partie périphérique de la capsule antérieure, celle qui était cachée derrière l'iris, comme presque partout normale et ne participant point à l'opacification et au froncement, non plus qu'à la production des villosités. En effet, on voit dans le dessin que cette zone périphérique, lisse ou très peu striée, entoure la partie centrale saillante, composée de plis élevés très nombreux et dirigés en divers sens, de manière à diviser l'opacité centrale, arrondie, en cinq compartiments dans chacun desquels ces plis ont une élévation et une direction différentes, bien qu'en général ils décrivent, comme dans l'autre œil, des courbes irrégulières, des segments de cercles de diamètre variable. Une bandelette brune, très large, due à un amas de pigment uvéen placé en haut et en bas, à la jonction de la partie excentrique plate et étroite de la capsule avec sa partie centrale beaucoup plus étendue et très élevée, forme entre elles une ligne de démarcation très prononcée. Ce dessin, qui reproduit exactement l'aspect de la pièce, donne une idée parfaite du froncement de la cristalloïde antérieure, si fréquente et si caractéristique dans les cataractes capsulaires antérieures véritables. C'est cet aspect que M. Malgaigne, dans la note qu'on va lire, a désigné d'une façon pittoresque par les mots : « La capsule est *montueuse.* » Toute la face antérieure de cette membrane a d'ailleurs une teinte brune, causée par le pigment et dont il n'existait aucune trace ni sur le vivant, ni pendant les premiers temps de la conservation de la pièce dans de l'alcool affaibli.

Note de M. Malgaigne. — « Toutes les particularités rapportées dans la note de Sichel sont encore » présentes, à part les adhérences et les flocons. La capsule antérieure paraît inégale, montueuse, avec » une circonférence inégale et épaisse, et des stries en *S* saillantes, très opaques et épaisses en certains » points, voisines de la transparence en d'autres, comparables à une carte de la lune.

» Après avoir extrait le cristallin et isolé la capsule, nous essayons d'enlever de la matière qui pourrait » la recouvrir à sa face postérieure ; on y parvient pour quelques points, mais avec difficulté, en sorte que » l'on dirait que l'opacité provient de l'adhérence à la capsule de sa sécrétion devenue dense et opaque. » Toutefois les stries antérieures, surtout si l'on se souvient des flocons observés pendant la vie, semblent » attester que la face antérieure a été aussi prise, et au total, qu'on admette l'épaississement par le

» dépôt entre les mailles ou par le dépôt sur les faces antérieure et postérieure, ce qui me paraît plus pro-
» bable. IL Y A LA, POUR LA PRATIQUE, UNE CATARACTE CAPSULAIRE.

» L'opacité est absolument bornée à la capsule antérieure. Enfin, l'antérieure enlevée, on peut retirer,
» de dessus le noyau du cristallin en avant, une sorte d'écorce mince simulant une membrane opaque,
» mais qui, se divisant sous la moindre traction, n'est évidemment que la couche corticale devenue assez
» dense. Sichel dit avoir vu cela sur d'autres sujets à l'état frais. »

Les dernières lignes de la note de M. Malgaigne résument trop brièvement ma remarque. Dans des dissections d'yeux de chevaux affectés de cécité consécutive à la fluxion périodique, c'est-à-dire, selon moi, à l'ophthalmie catarrhale blennorrhagique, j'ai souvent trouvé, parmi les altérations anatomiques occasionnées par la phlegmasie, une transformation des couches cristalliniennes corticales en une espèce de coque ferme, tenace, presque membraneuse, causée par une infiltration de matière plastique. Dans le cas de cataracte capsulaire qui nous occupe, le long séjour de la pièce dans l'alcool rendait impossible de décider s'il y avait quelque chose d'analogue : mais très probablement il ne s'agissait ici que de la condensation ordinaire de la substance corticale par l'alcool, condensation qui augmente en raison directe de la durée de l'action de ce liquide.

Après le départ de M. Malgaigne, j'ai complété la dissection et l'examen des deux cataractes. La loupe a fait mieux voir les sillons élevés de la face antérieure des capsules, l'opacité occupant leur face postérieure et pénétrant dans leur tissu, comme dans les autres cas de cataracte capsulaire réelle et surtout dans celui de l'observation 73 *bis*, l'épaississement de la membrane et l'altération de sa structure, très apparente sur sa coupe, surtout dans l'œil droit. Il sera plus amplement question de cette altération lorsque nous traiterons de l'anatomie pathologique de la cataracte (Chap. VIII).

Une circonstance bien remarquable, et concluant tout en faveur de l'existence d'une inflammation exsudative dans la capsule qui aurait produit son opacité et son épaississement sans le concours d'un iritis ou d'une uvéite (irido-cristalloïdite, 42), s'est révélée pendant cette dernière dissection.

On se rappelle que, sur la pièce récente, en 1832, j'avais remarqué un petit flocon se prolongeant du centre de la capsule postérieure gauche vers celui de la face postérieure du cristallin. En terminant, dix ans plus tard, la nouvelle dissection de l'œil gauche commencée de concert avec M. Malgaigne, et en enlevant la capsule postérieure, je trouvai ce flocon de matière plastique qui, partant du centre de la surface antérieure de cette membrane, s'étendait en avant vers la face postérieure du cristallin, se logeait dans un petit creux circulaire formé par la rétraction des sommets de plusieurs triangles de substance corticale postérieure déhiscente, et pénétrait en droite ligne jusqu'au milieu de la face correspondante du noyau cristallinien où il s'insérait. Il n'était nullement formé de substance corticale condensée, de laquelle il se distinguait nettement par sa couleur, sa plus grande densité, son aspect membraniforme, la rénitence qu'il présentait sous la spatule et la pince, qui le déchirèrent difficilement, tandis que la substance corticale leur cédait aisément et était très friable, quoique fortement condensée par le séjour dans l'alcool. Sous la loupe aussi, son aspect était très différent de celui du corps lenticulaire. Près de la circonférence, là où la cristalloïde postérieure était opacifiée, la substance corticale montrait aussi quelques petites plaques jaunes, qui semblaient dues à des dépôts de matière plastique. Le long séjour dans l'alcool n'a pas permis d'éclaircir davantage ces questions par le microscope ; mais tout fait croire qu'il y a eu ici une exsudation à la surface interne de la capsule postérieure, comme il y en avait eu une, visible même sur le vivant, à la face externe de la capsule antérieure.

Si maintenant on me demande, pourquoi je n'ai point publié ces observations et ces dissections de cataractes capsulaires, et d'autres encore qui me sont propres, en 1832, ni même en 1841, alors que la question de l'existence ou de la non-existence de la cataracte capsulaire avait été mise à l'ordre du jour, je répondrai que, recueillant les éléments d'un grand ouvrage de pathologie et d'anatomie pathologique

oculaires, je me suis peu préoccupé des objections élevées contre des idées établies, selon moi, sur des preuves anatomiques solides ; j'ai mieux aimé continuer mes recherches, augmenter les matériaux de ma publication actuelle, et achever d'autres travaux commencés ; j'ai surtout cru important, pour la meilleure intelligence des descriptions, de ne pas les séparer des figures que le lecteur peut maintenant comparer dans les planches XVIII et XXII à XXV.

OBSERVATION 90 (PL. XXIV, FIG. 6).

Cataracte capsulo-lenticulaire végétante de l'œil gauche.

Héloïse B..., âgée de onze ans et demi, fille d'un ouvrier, a été opérée, par moi, avec un plein succès, le 10 octobre 1839, d'une cataracte capsulo-lenticulaire demi-molle de l'œil droit, qui paraissait avoir débuté comme congéniale et être arrivée lentement à son complet développement.

L'œil gauche de cette jeune fille, représenté figure 6, offre un exemple des plus remarquables d'une cataracte capsulaire végétante de l'espèce que les auteurs, depuis Beer, nomment *pyramidale* (317), à cause de sa forme conique. La cataracte, qui n'adhère aucunement, est formée de trois couches principales superposées, dont la réunion constitue un cône obtus fortement proéminent dans la chambre antérieure et peu éloigné, par son sommet, de la face cornéenne postérieure. La première de ces couches, l'antérieure, verticale et d'un blanc crétacé, paraît transversalement ovalaire dans l'œil vu de trois quarts comme dans le dessin. Elle est composée de fibro-albumine concrétée. La seconde, placée en arrière de celle-ci, est tout à fait de même nature, quant à sa couleur et à sa composition, mais sa configuration est différente. Elle est aplatie d'avant en arrière, en forme de disque irrégulièrement arrondi, rétréci en haut. En outre, la partie inférieure de sa circonférence est complétement cachée par le bord pupillaire correspondant. Enfin la troisième couche, la plus profonde, placée en arrière des deux autres et formée par la portion opacifiée de la cristalloïde antérieure qui sert de base à la végétation, offre une teinte blanc bleuâtre et a beaucoup moins d'épaisseur, surtout en haut et en dedans, où son étendue est bien moindre que dans la partie inférieure, dont on ne peut découvrir les limites, même quand la pupille est dilatée ; elle se termine sans atteindre la marge pupillaire, ce qui permet encore à l'organe visuel d'exercer, jusqu'à un certain degré, sa fonction. L'enfant se conduit seule lorsque la lumière n'est pas trop vive, mais elle ne peut plus reconnaître que de très gros caractères, et seulement au demi-jour.

Les autres membranes internes et externes sont à l'état normal. La cornée ne présente aucun point opaque, même superficiel. L'iris, qui a conservé la plus grande mobilité, est d'une couleur bleue claire dans son grand cercle, ocrée brunâtre dans son petit cercle. La cataracte de cet œil est également congéniale ; peu développée dans les premières années de la vie, elle a augmenté lentement. L'enfant n'a pas été atteinte de l'ophthalmie des nouveaux-nés, si l'on en croit les parents, mais rien ne prouve qu'elle n'ait pas été affectée d'ophthalmie chronique peu de temps après sa naissance.

Quand l'œil droit fut parfaitement rétabli, je voulus aussi opérer l'œil gauche, dont la vision, déjà fort restreinte et devant s'affaiblir encore ou même s'abolir tout à fait, pouvait gêner celle de son congénère et mettre obstacle à son perfectionnement ; mais les parents s'y refusèrent, et je dus me borner à prescrire de fréquents exercices de l'œil droit, le gauche étant bandé à l'aide d'une louchette non percée. Mon conseil ne fut pas suivi, et l'enfant que je perdis de vue, continua par habitude à se servir de préférence de l'œil gauche. Aussi lorsque je la revis, en août 1847 et en octobre 1851, l'œil droit ne percevait-il les gros objets qu'en regardant du côté externe ; la vision ne gagnait rien par aucun numéro de lunettes convexes. L'œil gauche avait à peu près le même degré de vision qu'en 1839.

347. La planche XXV termine la série des cataractes capsulaires ; nous y voyons,

obs. 91, 94, 95, des cataractes capsulaires végétantes des deux sous-espèces (316, 320), obs. 92, une cataracte capsulo-lenticulaire secondaire (336), et, obs. 93, une cataracte capsulaire pseudo-membraneuse, c'est-à-dire, une de celles de nature douteuse ou intermédiaire (308, *fin*), qui font la transition des cataractes capsulaires (307) aux fausses membranes (pl. XXXIII à XXXVI).

OBSERVATION 91 (PL. XXV, FIG. 1).

Cataracte capsulo-lenticulaire morgagnienne adhérente et végétante.

Madame B..., âgée de soixante-dix-sept ans, pensionnaire de l'un des hospices de Paris, vint nous consulter en 1836. Son œil gauche était affecté de cataracte lenticulaire demi-dure commençante. Son œil droit, que nous allons décrire et qui est représenté dans le dessin, était aussi cataracté, mais elle ne put se rappeler si l'opacité cristallinienne n'a pas été la conséquence immédiate d'une inflammation qu'elle a eue à cet œil onze ans auparavant.

Comme on le voit dans la figure, une cicatrice leucomateuse arrondie siége à la partie inférieure de la cornée, et affleure le niveau de la marge iridienne correspondante, en laissant toute la pupille à découvert. L'iris, de couleur brune, n'adhère à la cristalloïde antérieure que dans sa moitié interne; partout ailleurs ses mouvements sont libres. La cristalloïde antérieure offre à son centre une végétation proéminente d'un blanc crayeux, en forme de plaque quadrangulaire un peu allongée verticalement, entourée de trois filaments de pigment uvéen brunâtre dont le supérieur se prolonge vers la partie voisine du bord pupillaire, le long duquel il redescend en figurant une large strie brune adhérente, après avoir envoyé une plaque de même couleur sur la face antérieure de l'iris. Deux autres points pigmenteux très pâles occupent la surface même de la végétation capsulaire.

Avant la dilatation artificielle, la pupille, un peu excentrique, était irrégulièrement ovalaire de haut en bas et de dehors en dedans; sous l'action mydriatique de la belladone, elle changeait de forme et décrivait, comme le montre la figure, une large sinuosité sur son côté externe, où l'ourlet uvéen était d'un brun très foncé, mais sans adhérence. On voyait alors que le cristallin, opaque, offrait une teinte gris blanchâtre nuageuse, légèrement variable pendant les mouvements du globe, ce qui faisait soupçonner plutôt que reconnaître une cataracte morgagnienne.

Malgré les difficultés et le peu de chances de succès que l'opération de cette cataracte paraissait présenter, elle fut pratiquée à l'aiguille et par scléronyxis le 11 octobre 1836.

Au moment où la pointe de l'instrument, amenée dans l'ouverture pupillaire, incise la capsule, un flot d'humeur morgagnienne blanchâtre s'écoule dans la chambre antérieure et la remplit jusqu'aux trois quarts de sa hauteur. La capsule est déchirée dans tous les sens; la pupille, obstruée par le liquide opaque, ne devient libre que dans sa partie supérieure.

Deux jours après, ce liquide est complétement résorbé.

Des douleurs oculo-circumorbitaires, survenues quelques jours plus tard, sont combattues par l'application de 18 sangsues derrière l'oreille droite, et se dissipent promptement, ainsi que l'injection conjonctivale qui les accompagne.

Le 24 octobre, un débris de la capsule flotte à la partie inférieure de la pupille, au niveau de la cicatrice de la cornée; la partie supérieure est libre, et la malade voit bien.

Vers le commencement de novembre, le lambeau capsulaire a disparu, et il n'existe plus de trace d'ophthalmie; la vue est parfaite.

La cataracte de l'œil gauche, devenue complète, a été également opérée par abaissement, avec un succès parfait, le 6 mai 1840.

OBSERVATION 92 (PL. XXV, FIG. 2).

Cataracte capsulaire secondaire de l'œil gauche.

Cette figure, dessinée le 9 août 1836, représente l'œil gauche de madame D..., ouvrière, âgée de quarante et un ans, opérée par broiement d'une cataracte lenticulaire demi-molle, deux mois auparavant.

La cataracte capsulaire secondaire, assez lisse, d'une teinte bleuâtre et d'un éclat nacré, est située à quelque distance derrière la pupille dont elle remplit toute la moitié externe et, de ce côté, adhère faiblement à l'iris par son bord.

La moitié inférieure de l'ouverture pupillaire est obstruée par une seconde opacité d'une teinte gris blanchâtre terne, sans éclat nacré et ayant un certain degré de diaphanéité. Cette opacité, qui retombe en avant, de manière à cacher une partie du petit cercle iridien, et qui flotte dans la chambre antérieure au moindre mouvement de l'œil, se compose de deux portions à peu près égales, irrégulièrement ovalaires dans le sens vertical, adossées l'une à l'autre et formées par de la substance corticale du cristallin cataracté recouverte par des lambeaux capsulaires transparents légèrement froncés. Ces deux portions, réunies en forme de sachet double ou de bourse cloisonnée, sont attachées par leur extrémité supérieure à la cataracte secondaire.

L'opération fut pratiquée avec une aiguille courbe, étroite, introduite par la sclérotique. La cataracte capsulaire formant la couche la plus profonde ayant été déchatonnée et lacérée, l'opacité double, saillante et mobile se détacha et tomba au fond de la chambre antérieure. Là, les deux lambeaux dont elle se composait se recroquevillèrent au fur et à mesure de la résorption de la substance cristallinienne qu'ils recouvraient, et finirent eux-mêmes par disparaître. La vue se rétablit complétement.

OBSERVATION 93 (PL. XXV, FIG. 5).

Cataracte capsulaire pseudo-membraneuse de l'œil gauche. Rhytidosis.

Cette observation que j'ai déjà mentionnée dans une publication antérieure [1], fournit un des rares exemples de plissement de la cornée (*rhytidosis*) existant sans atrophie bien prononcée du globe oculaire (pl. XXXVII, XXXVIII).

Mademoiselle Catherine Ch... se présente à ma clinique dans les derniers jours de mars 1837. Voici ce qu'on remarque dans l'œil gauche, atteint depuis longtemps d'une amaurose complète, à la suite d'une ophthalmie externe et interne. Le globe commence à perdre un peu de sa consistance; il conserve néanmoins son volume normal, et nulle part on ne peut reconnaître de plissement, de sillons, ni même d'aplatissement partiel de la sclérotique, comme cela a lieu dans l'atrophie oculaire. La conjonctive est un peu injectée, surtout près du grand angle. On voit, dans la cornée, de nombreuses stries très fines, d'un blanc grisâtre. Ces stries forment à la face externe des élévations ou arêtes fines, divergeant de sa partie inférieure moyenne en haut et vers les deux côtés, comme un éventail. Elles dépassent, en dehors, en dedans et en haut, l'espace correspondant à l'ouverture de la pupille assez dilatée. Abstraction faite de leur élévation, elles ressemblent beaucoup, quant à lenr ténuité et à leur direction rayonnante, aux fêlures

[1] *Recherches cliniques et anatomiques sur l'atrophie et la phthisie de l'œil* (*Annales d'oculistique*, t. XVI, p. 195 et 196).

d'un verre cassé dont les éclats sont restés en place. Toutes ces stries divergentes partent, comme d'un centre commun, de la partie supérieure d'une opacité blanchâtre et un peu élevée, située à la surface antérieure et au milieu de la cornée, et commençant à un millimètre au-dessus de son bord inférieur; cette opacité a la forme d'un triangle large d'un millimètre à sa base, haut de deux, et dont le sommet est dirigé en bas. L'iris a perdu sa structure et sa couleur normales, ses fibres et leurs interstices sont complétement effacées; il ne reste plus qu'une surface plate, lisse, d'une teinte grisâtre partielle et avec un mélange à peine perceptible de vert. Cette surface est marquée, sur le côté interne, de plusieurs taches quadrangulaires larges de deux millimètres, longues d'un à quatre millimètres et colorées par du pigmentum brun foncé ou plutôt noir. On voit également, sur le côté externe du bord pupillaire, l'ourlet brun, formé par la marge de l'uvée, plus large qu'à l'état normal, ce qui est fréquent dans les désorganisations de l'iris et, pour citer un exemple, ne manque presque jamais dans le glaucome. Il a ici une couleur noirâtre. La pupille, régulièrement circulaire, assez large, complétement immobile, est remplie par la capsule opaque changée en fausse membrane adhérente, dont la couleur est jaunâtre au milieu, par suite d'un dépôt plus abondant de fibro-albumine, gris blanchâtre en dehors et gris foncé en dedans, sauf quelques petites taches blanchâtres.

Je crois que, dans ce cas, l'atrophie doit avoir suivi plus tard l'amaurose et la désorganisation des membranes internes, qu'elle a préludé par l'amincissement, le ramollissement et le plissement de la cornée, et que les plis ont tous pris leur point de départ commun de la petite cicatrice triangulaire, qui pouvait naturellement, par sa contraction, disposer la cornée malade à se froncer dans une direction correspondante aux prolongements des deux côtés du triangle formé par cette cicatrice. L'action de la contraction des muscles droits sur la coque oculaire, qui commençait à se ramollir, peut avoir contribué à ce froncement de la cornée.

Il est inutile de dire que j'ai déclaré l'affection de cet œil complétement au-dessus des ressources de l'art, et que j'ai refusé de tenter une opération, d'autant plus que son congénère, parfaitement normal, jouissait de l'intégrité de ses fonctions.

OBSERVATION 94 (PL. XXV, FIG. 6).

Cataracte capsulaire végétante à son début.

La figure 6, dessinée en 1834, représente l'appareil cristallinien encore accompagné de lambeaux de l'hyaloïde et du corps vitré. On l'a tourné sur la capsule postérieure, de manière à montrer la cristalloïde antérieure, qui, marquée d'une étroite empreinte de pigmentum le long de l'insertion de la zonule de Zinn (207), a toute sa transparence, sauf dans un point opaque et élevé fort petit, un peu excentrique, d'un blanc crayeux, et constituant le commencement d'une cataracte végétante de la première variété (316). A la loupe, ce point opaque se montra composé d'un dépôt exsudatif. Partout ailleurs, et même à la face postérieure de l'élévation opaque, la capsule conservait tous ses caractères normaux. C'est ainsi que ces cataractes végétantes pseudo-membraneuses partent d'un petit point et s'agrandissent peu à peu par des dépôts successifs.

OBSERVATION 95 (PL. XXV, FIG. 6 *a*, 6 *b*).

Cataracte végétante partielle de la cristalloïde antérieure.

Cette cataracte a été rencontrée sur un vieillard mort à Bicêtre en 1833. Je l'ai fait dessiner sous différents aspects, après son extraction de l'œil disséqué.

La nature de cette cataracte ne saurait laisser aucun doute. La capsule antérieure, fort convexe, était très distante du cristallin et séparée de lui par une grande quantité de liquide transparent (humeur morgagnienne); elle présentait à sa face externe une plaque opaque d'un blanc crétacé, ovalaire, exactement circonscrite et proéminente, surtout lorsqu'on la regardait de profil. En dehors de cette plaque, la capsule avait conservé toute sa transparence.

Fig. 6 *a. La cataracte posée à plat, vue d'en haut par sa face antérieure.* — La capsule est transparente au centre, dans un espace circulaire d'un peu plus de deux millimètres de diamètre, autour duquel elle semble présenter un ourlet blanc, linéaire et élevé. Cet ourlet, en réalité, siége dans le cristallin, et est formé par les bords relevés de la partie centrale des fragments corticaux, qui ont subi un commencement de déhiscence (261) et une espèce de retrait, et entre lesquels on distingue une lacune. Celle-ci, lors de la dissection faite plus tard, fut parfaitement visible sur la pièce pathologique, où elle laissait à nu une partie du noyau cristallinien d'une teinte un peu jaune doré, luisante et nacrée. La portion supérieure de l'ourlet manque, et là, sur la cristalloïde, se trouve une végétation d'un blanc crayeux, irrégulièrement ovalaire, large d'un peu plus d'un millimètre, longue de deux, et faisant une saillie d'un demi-millimètre. Autour de cette végétation et dans tout le reste de son étendue, la capsule est, comme nous l'avons dit, transparente et saine. Le cristallin est semi-opaque et d'une teinte blanche qui, dans cette figure, a été exagérée par le peintre, ainsi qu'on peut s'en assurer en la comparant avec celle que l'on voit dans la figure 6 *b*, où elle est beaucoup moins crayeuse et d'un blanc un peu jaunâtre en haut, légèrement rosé sur le côté.

Fig. 6 *b. La cataracte, placée également sur sa face postérieure et vue de profil.* — Dans ce dessin, comme dans le précédent, on distingue très bien la plaque végétante, mais elle diffère un peu d'aspect, à cause de la position de la pièce dont la partie supérieure, par une faute de l'artiste, est ici trop inclinée vers l'observateur, et rend par conséquent moins sensible qu'elle eût pu l'être la saillie de la végétation au-dessus de la cristalloïde. La cavité capsulaire, très large, est remplie par l'humeur morgagnienne fort abondante et tout à fait limpide, et par le cristallin, occupant la partie inférieure, et dont la face antérieure est lisse, semi-opaque plutôt par suite de la mort que par l'effet d'une maladie. La ligne de jonction du feuillet antérieur et du feuillet postérieur de la cristalloïde est indiquée par un reste de la couronne ciliaire ou zonule de Zinn (207) portant une légère empreinte du pigment du corps ciliaire.

Cette pièce a été conservée pendant longtemps dans l'alcool affaibli ; le cristallin y est devenu complétement opaque. D'autres travaux m'ayant empêché de m'en occuper, je n'ai pu en faire l'examen anatomique qu'en 1841, avec M. Malgaigne, qui a écrit, pendant la dissection, la note suivante :

« *Œil de vieillard.* — La capsule postérieure se laisse enlever avec difficulté, en se déchirant et en-
» traînant des lambeaux de substance corticale qu'on ne parvient pas absolument à en débarrasser.
» Au centre de la capsule antérieure est une tache de deux millimètres de long sur un de largeur,
» faisant saillie en dehors, végétante et d'un gris blanchâtre ou bleuâtre. En relevant cette portion de la
» capsule, on entraîne avec elle une notable épaisseur de la couche corticale, de façon à mettre à nu le
» noyau central du cristallin. On ne parvient pas à enlever cette matière corticale, mais il y a cette diffé-
» rence d'avec le reste de la capsule, évidemment transparente, que celle-ci est molle sous la pression,
» tandis que la végétation est dure et résistante. L'aspect végétant est nul sur la pièce actuelle. Sichel
» pense qu'il y a dépôt entre les mailles et dans le tissu de la capsule. Il me semblerait plutôt qu'il y a
» adhérence plus forte que de coutume d'une portion de matière corticale. »

A l'état frais, la saillie de la végétation était très prononcée, d'un demi-millimètre environ; à l'œil nu et à la loupe, on lui reconnaissait très bien tous les caractères d'une véritable cataracte capsulaire partielle végétante (320). La substance corticale, pendant la vie et lorsque la pièce était fraîche, ne pouvait adhérer à la capsule, dont elle était séparée par le liquide intersticiel, excessivement abondant.

Sur la pièce conservée et contractée par l'alcool, mes souvenirs et la comparaison avec ce que j'avais vu auparavant pouvaient me faire reconnaître encore ces caractères; mais rien d'étonnant qu'elle n'ait pas suffi pour donner une conviction positive à M. Malgaigne qui, la voyant ainsi altérée et ne pouvant pas, comme moi, établir une comparaison entre cet état et celui qu'elle présentait dans sa fraîcheur, a pris pour de la substance corticale adhérente, « que cependant on ne parvenait pas à enlever, » la face postérieure, saillante et réticulée, de la plaque végétante.

Après le départ de M. Malgaigne, j'ai poursuivi plus loin la dissection.

La substance corticale antérieure est déhiscente, d'un jaune ocré, plus pâle dans les couches superficielles. A la face postérieure, elle est également déhiscente, recouverte de petites parcelles soulevées et flottantes; le noyau, lisse, jaunâtre, luisant, est largement mis à nu. En retournant le cristallin pour le placer sur sa face postérieure, une assez notable portion de substance corticale se détache et agrandit beaucoup la lacune centrale.

Après avoir fait macérer la capsule dans de l'eau, j'ai réussi, par un grattage ménagé, à enlever à sa surface interne, près de la circonférence de la face postérieure de la plaque opaque, quelques petites parcelles de substance corticale adherente; actuellement il serait impossible d'en rien détacher de plus, dans cette région, sans déchirer le tissu sain de la membrane; car la partie malade est trop épaissie pour se laisser déchirer. Celle-ci forme une plaque ovalaire exactement circonscrite, se terminant brusquement, comme si elle était coupée. En la partageant dans le sens de son plus grand diamètre, l'une de ses moitiés est d'un jaune foncé, plus épaisse, beaucoup plus saillante à la face antérieure qu'à la face postérieure; l'autre moitié, d'un jaune plus pâle et tirant davantage sur le blanc bleuâtre, semi-diaphane vers le centre, est moins proéminente à sa circonférence. J'ai laissé adhérentes à la capsule postérieure, et à une portion séparée de la capsule antérieure, des parcelles de substance corticale qu'on distingue encore actuellement très bien de la végétation capsulaire par leur structure lamelleuse, par la nature de leur opacité, qui se perd insensiblement à leur circonférence sans être nettement délimitée, et par la grande facilité avec laquelle elles s'enlèvent en écailles, en laissant à découvert la capsule transparente et normale.

CHAPITRE IV.

De l'opération de la cataracte.

(Pl. VIII, XII, XVI, XX.)

ARTICLE PREMIER. — GÉNÉRALITÉS.

348. Les méthodes fondamentales d'opérer la cataracte sont au nombre de trois, l'*extraction*, l'*abaissement* et le *broiement*. En les employant alternativement, selon des indications rationnelles que nous formulerons plus loin (chap. VI), on arrive à faire du succès la règle et du non-succès l'exception. Nous consacrerons un article spécial à l'exposition concise du manuel opératoire de chacune de ces méthodes, exposition qui ne sera, pour ainsi dire, qu'une explication circonstanciée des figures des quatre planches relatives à cette opération. Dans cette explication, nous ne reproduirons pas les détails connus, consignés dans tous les ouvrages d'ophthalmologie, ni ceux donnés déjà par

nous dans notre *Traité de l'ophthalmie, de la cataracte, et de l'amaurose* (1). Nous ne nous astreindrons pas non plus à l'observation des temps et des mouvements tels que nous les avons indiqués dans l'explication des planches, ayant trouvé utile de simplifier cette distribution.

Présentons d'abord les considérations communes à toutes les méthodes.

349. La *position* du malade, la manière de *fixer la tête et les paupières* (2), sont les mêmes pour toutes les méthodes (pl. VIII, fig. 1). La tête du malade étant solidement appuyée contre la poitrine de l'aide et placée, de manière à recevoir le jour obliquement, à la hauteur de la poitrine de l'opérateur, les cils de la paupière supérieure, relevée par la formation successive de petits plis transversaux de ses téguments, sont fixés contre l'arcade sourcilière avec la pulpe des doigts index et médius de l'une des mains de l'aide, n'importe laquelle, tandis que l'opérateur abaisse la paupière inférieure avec les mêmes doigts de sa main libre.

350. En règle générale, je n'emploie aucun procédé de *fixation du globe oculaire*, surtout pendant l'extraction. Chez les adultes, il suffit ordinairement de toucher et, au besoin, de presser très légèrement le côté interne du globe oculaire avec la pulpe de l'index de la main libre. Un aide intelligent peut aussi quelquefois, lorsque cela devient nécessaire, toucher avec précaution le côté supérieur interne de l'œil avec la pulpe des doigts qui maintiennent la paupière relevée, et qui, dans ce cas seulement, pourront momentanément dépasser un peu le bord ciliaire.

Chez les individus de tout âge dans l'extraction scléroticale, chez les enfants et, exceptionnellement, chez les adultes indociles dans les autres opérations, le globe sera fixé à l'aide d'une pince à dents de souris (pl. XII, fig. 15 à 15 *d*), soulevant un petit pli de la conjonctive et du fascia sous-conjonctival, à un ou au plus deux millimètres du bord cornéen interne (pl. VIII, fig. 1). La pique de Pamard (pl. XX, fig. 9, 16), dont quelques chirurgiens se servent encore, atteint beaucoup moins bien ce but. Chez les enfants, il convient en outre d'écarter les paupières par des élévateurs et des abaisseurs.

351. Quelle que soit la méthode opératoire qu'on doive suivre, il est avantageux de faire dilater préalablement la pupille par une solution mydriatique (250).

ARTICLE II. — DE L'ABAISSEMENT.

352. Dans l'*abaissement* (3), la cataracte, déplacée et plongée au fond de l'œil, de manière à ne plus se trouver dans l'axe visuel et sur le trajet des rayons lumineux, reste dans l'intérieur du globe oculaire sans avoir été divisée en fragments. Tantôt elle est

(1) Nous pouvons d'autant mieux renvoyer à notre ouvrage cité, que la seconde édition fait partie de la collection de nos *Monographies ophthalmologiques*, sous presse en ce moment.

(2) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 540, § 58.

(3) *Ibid.*, p. 575 à 604, § 89 à 115.

simplement écartée de haut en bas, en gardant sa position verticale; c'est là la *dépression* proprement dite, celle des anciens, adoptée par Scarpa, méthode imparfaite et dangereuse que nous rejetons absolument, ou que nous admettons tout au plus dans un très petit nombre de cas exceptionnels [1]. Tantôt la cataracte est en même temps renversée et couchée à plat sur sa face postérieure; ceci constitue la *réclinaison*, inventée ou vulgarisée par Beer, méthode plus rationnelle et plus recommandable que la précédente [2], employée par moi presque exclusivement, et que je veux désigner toutes les fois que je me sers du mot *abaissement* sans rien spécifier.

353. L'un et l'autre de ces procédés peuvent être pratiqués par *scléronyxis* (*scléronyxie*, *scléroticonyxis*), l'aiguille étant introduite par la sclérotique, ou par *kératonyxis* (*kératonyxie*), l'aiguille étant introduite par la cornée. Ce dernier mode opératoire n'a jamais été mis en usage par nous que d'une manière assez restreinte [3], bien que quelques personnes, avec la plus insigne mauvaise foi et convaincues qu'elles étaient du contraire, pour nous avoir vu pratiquer le scléronyxis et l'extraction, aient proclamé la kératonyxie notre méthode de prédilection ou même notre méthode exclusive.

354. Quel que soit d'ailleurs le procédé qu'on suive pour l'abaissement, on l'exécute mieux avec une aiguille courbe.

L'aiguille, ainsi que le kératotome, le couteau lancéolaire et les autres instruments qui servent à pratiquer les opérations de la cataracte et de la pupille artificielle, est tenue comme une plume à écrire, entre le médius, l'index et le pouce de la main droite pour l'œil gauche, et *vice versâ*, tandis que les autres doigts prennent un point d'appui sur la pommette ou sur la joue du malade.

355. *Mon aiguille pour la scléronyxie* (pl. XII, fig. 1, 1 *a*, 2, 2 *a*) se distingue notablement de celles des autres opérateurs par la largeur de la lance, l'étroitesse proportionnellement très grande et la forme cylindrique de toute la tige, qualités peu apparentes à un examen superficiel, mais en réalité très essentielles et sur lesquelles, depuis plus de vingt ans [4], j'ai dirigé l'attention de mes auditeurs et de mes lecteurs. Je regrette vivement de n'avoir pu encore amener la généralité des chirurgiens à proscrire l'étroitesse des lances des aiguilles à cataractes, l'épaisseur disproportionnée des tiges et leur forme conique, causes d'un tiraillement dangereux de la sclérotique et des membranes internes pendant l'opération, d'ophthalmies internes intenses consécutives, et de nombreux insuccès.

356. *Manœuvre opératoire de l'abaissement par scléronyxis* (pl. VIII, fig. 1, 2, 3). Le procédé que j'ai employé pendant longtemps [5] m'ayant paru insuffisant pour prévenir,

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 575, § 89, et p. 625, dernier alinéa.

(2) *Ibid.*

(3) *Ibid.*, p. 624, § 130.

(4) *Ibid.*, p. 577, § 92.

(5) *Ibid.*, p. 592, § 106 à 115.

d'une manière constante, le passage du cristallin dans la chambre antérieure (303), je l'ai modifié comme il suit depuis douze années [1].

Premier temps. — Ponction de la sclérotique [2] au lieu d'élection, à 3 ou 4 millimètres du bord externe de la cornée [3], dans le prolongement du diamètre transversal de cette membrane, ou à 1 millimètre environ au-dessous, la convexité de l'aiguille étant dirigée en haut (fig. 1, aiguille indiquée en points), et le manche abaissé. Relevant le manche vers la tempe, on fait pénétrer la lance, sa convexité tournée en avant, entre l'iris et la cristalloïde antérieure, dans le diamètre transversal de la pupille (fig. 1, aiguille ombrée), puis au-devant du bord inférieur de la cataracte (fig. 2, aiguille ombrée), sur lequel on la promène en pressant doucement d'avant en arrière, de manière à la déchatonner, à l'éloigner de l'iris et à la relever un peu, en déchirant en même temps la capsule.

357. *Second temps.* — L'aiguille, portée près du bord pupillaire supérieur (fig. 2, aiguille ponctuée), déchatonne, par une pression d'avant en arrière, la circonférence supérieure de la cataracte, en déchirant davantage la cristalloïde. Cela fait, on applique la concavité de la lance sur le bord supérieur du cristallin, et celui-ci, par un mouvement d'élévation du manche, est abaissé directement de haut en bas dans l'étendue de deux ou au plus trois millimètres, puis récliné, c'est-à-dire, renversé d'avant en arrière et diagonalement de dedans en dehors, le manche de l'instrument, remis un instant dans sa position primitive (fig. 2, aiguille ponctuée), mais avec la lance moins haute, ayant été relevé et placé obliquement de dehors en dedans et de bas en haut. Finalement, la réclinaison étant presque terminée (fig. 3), on exerce sur la face antérieure du cristallin, devenue la supérieure, une légère pression, d'abord avec la concavité, puis avec la convexité de l'aiguille, jusqu'à ce qu'il ne remonte plus dans le champ de la pupille, et qu'on ne le voie plus que dans la profondeur du globe, derrière l'iris.

358. En procédant comme nous venons de le dire, en même temps qu'on a abaissé le cristallin on a déchiré sa capsule, dont les débris sont ou abaissés avec lui ou refoulés derrière l'iris. Si quelques uns des lambeaux capsulaires restent flottants dans la pupille, on essaie de les déchirer davantage, de les déchatonner et de les abaisser. Souvent on n'a besoin que de prescrire au malade de se coucher, après l'opération, sur le côté vers lequel on les a repoussés ; il suffira alors du décubitus latéral pour que ces lambeaux s'abaissent complétement et définitivement par leur propre poids [4] et disparaissent

[1] *Études cliniques et anatomiques sur quelques espèces peu connues de la cataracte lenticulaire*, § 11 (*Gaz. des hôp.*, 1843, n° 28).

[2] Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 592, § 106.

[3] Introduite plus près du bord cornéen, l'aiguille rencontre une des parties les plus épaisses de la sclérotique et le corps ciliaire (pl. IV, fig. 1). Son maniement aussi devient beaucoup plus difficile et plus dangereux, et cela en raison directe de la longueur de la lance.

[4] Sichel, *Gazette des hôpitaux*, 1853, n° 54.

derrière l'iris, auquel ils se fixent d'ordinaire plus ou moins promptement par de légères adhérences. Toutefois on peut, comme je l'ai indiqué [1], inciser la capsule avant l'abaissement du cristallin, au moment où l'aiguille pénètre dans le champ de la pupille (fig. 1, aiguille ombrée), en employant la même manœuvre que lors du broiement (366).

359. On peut également, dès que le bord inférieur du cristallin est déchatonné (fig. 2, aiguille ombrée), pratiquer, avec l'aiguille portée en arrière, une incision transversale dans le corps vitré pour préparer à la cataracte une voie par laquelle elle puisse y pénétrer et s'y loger sûrement. Pourtant mon expérience ne m'a pas démontré que cette pratique prévienne plus efficacement et plus constamment la réascension du cristallin.

360. *Mon aiguille pour l'abaissement par kératonyxis* (pl. XII, fig. 3, 3 *a*, 4, 4 *a*) est celle de Walther [2], à lance très petite, à faible courbure ; j'en ai seulement rendu la tige cylindrique, de conique qu'elle était. Toute aiguille destinée à pénétrer par la cornée doit avoir une tige d'un calibre proportionnellement un peu plus considérable que celles qui servent à la scléronyxie, afin d'empêcher l'écoulement complet de l'humeur aqueuse, circonstance fâcheuse qui, en permetttant à l'iris et à la cristalloïde antérieure de se mettre en contact avec la cornée, apporte un obstacle à la libre action de l'instrument sur le cristallin et son enveloppe.

361. *Manœuvre de l'abaissement par kératonyxis* (pl. VIII, fig. 4 à 6) [3]. — *Premier temps.* — L'aiguille, tenue presque verticalement, est introduite par le centre même de la cornée, puis, le manche étant abaissé (fig. 4), la convexité de la lance est appliquée sur la face antérieure de la cataracte, tout près de sa circonférence supérieure.

Second temps. — Par des mouvements successifs de pression effectués en élevant le manche de l'instrument, qui, après être presque revenu à sa position primitive perpendiculaire à la cornée (fig. 5), se rapproche peu à peu du front (fig. 6), le cristallin est déchatonné, abaissé complétement et couché sur sa face postérieure, devenue l'inférieure. C'est donc ici une réclinaison directe, qui ne rejette pas la lentille de côté comme le fait la réclinaison par scléronyxis, mais qui l'abat directement en arrière.

362. Un des principaux reproches à faire à ce mode d'abaissement, c'est que la finesse de l'aiguille et la difficulté de lui imprimer une direction latérale empêchent de déchatonner et de déchirer convenablement la capsule, d'où résultent fréquemment des cataractes capsulaires secondaires. Voilà pourquoi, bien loin de l'ériger en méthode générale, comme l'a fait Walther, ou même de lui accorder une valeur comparable à celle de l'abaissement par scléronyxis, nous ne l'employons qu'exceptionnellement, dans des circonstances bien limitées. C'est encore pour les raisons que nous venons d'exposer que nous nous servons d'un tout autre procédé (367), quand nous avons à pratiquer le broiement d'une cataracte par la cornée.

[1] Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 594, § 108.

[2] *Ibid.*, p. 577, § 92 et p. 578, dernier alinéa.

[3] *Ibid.*, p. 579 à 592, § 93 à 105.

ARTICLE III. — DU BROIEMENT.

363. Dans le *broiement* (¹) la cataracte, divisée en fragments aussi nombreux et aussi petits que possible, est abandonnée, dans les chambres de l'œil, à l'action dissolvante de l'humeur aqueuse, action qui est nulle tant que le sac capsulaire, insuffisamment ouvert, ne donne pas un libre accès à ce liquide. La première condition de la réussite de l'opération est donc l'incision étendue de la cristalloïde antérieure et, s'il est possible, sa lacération complète, ou, à son défaut, la formation d'une ouverture largement béante à son centre. Le plus ou moins de facilité avec laquelle on obtient cet état de choses doit guider avant tout dans le choix du procédé opératoire.

364. D'après cela, et d'après ce qui a été dit plus haut (360), on conçoit que l'aiguille destinée au broiement par kératonyxis doit essentiellement différer de celle pour l'abaissement par la cornée, et se rapprocher davantage de celle pour l'abaissement par scléronyxis. Aussi employons-nous, dans les deux modes de broiement, la même aiguille droite (pl. XII, fig. 8, 8 *a*, 9, 9 *a*), à lance plus large que pour l'abaissement par la cornée et plus étroite que pour l'abaissement par la sclérotique ; seulement sa tige, conformément à notre remarque précédente (360), est d'un calibre plus fort pour le kératonyxis que pour le scléronyxis. Par conséquent on devra compléter et rectifier l'explication des figures 1, 3 et 8 de la planche XII, en tenant compte de ce qui précède.

365. *Manœuvre opératoire*. — Elle diffère un peu, selon que l'instrument est introduit par la sclérotique ou par la cornée.

366. Lors du *broiement par scléronyxie*, on place d'abord l'aiguille transversalement et de face dans la pupille, comme pour l'abaissement (pl. VIII, fig, 1, aiguille ombrée); puis, la tournant de profil, on pratique avec l'un de ses tranchants, dans la capsule antérieure, une ou plusieurs incisions transversales qu'on croise par une ou plusieurs incisions verticales faites avec la pointe. De cette manière on incise la cristalloïde en croix (pl. XVI, fig. 6), ou on la divise en carrés ou en losanges nombreux (pl. XVI, fig. 5), par des mouvements variés de l'instrument, tantôt en élevant un peu le manche et le retirant de côté dans la position indiquée du tranchant, tantôt en plaçant la lance de face, c'est-à-dire, à plat, sur la cristalloïde, le manche étant légèrement ramené en avant, et en faisant agir la pointe de haut en bas et d'avant en arrière, dans la plus grande partie possible du centre de la membrane.

367. Lors du *broiement par kératonyxie*, préférable quand il existe une disposition à la sclérite et à l'ophthalmie interne, ou même en cas de simple présomption de cette disposition, la manœuvre est la même, avec cette différence toutefois, que l'aiguille est introduite par la cornée (pl. VIII, fig. 7), non presque verticalement comme dans l'abaissement par kératonyxis (361), mais obliquement, sous un angle très aigu, au milieu de

(¹) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 604, § 116-117.

l'espace compris entre sa circonférence externe et le bord externe de la pupille, dilatée le plus possible et rendue immobile par un collyre narcotique (250), ou même en face de ce bord. Tenant l'instrument d'abord à plat (fig. 7), puis le tournant de champ (fig. 8), on manœuvre avec le tranchant et avec la pointe alternativement, comme il vient d'être dit (366). L'opération terminée, on retire l'aiguille dans la même position qu'elle avait lors de son introduction.

ARTICLE IV. — DE L'EXTRACTION CORNÉENNE.

368. Dans l'*extraction*, le cristallin opaque est retiré de l'œil, et sa capsule est ou enlevée en même temps, ou lacérée et détruite le plus complétement possible. Aussi, de toutes les méthodes d'opérer la cataracte, celle-ci est-elle la plus radicale et la plus généralement indiquée.

369. L'ouverture destinée à livrer passage à la cataracte peut être pratiquée dans la cornée (*extraction cornéenne* ou *extraction* proprement dite), ou bien dans la sclérotique (*extraction scléroticale* ou *sclérienne*). Il ne sera question ici que de la première de ces deux méthodes, la seconde faisant le sujet d'un article à part (382).

370. L'extraction cornéenne est ou *complète* ou *partielle, modifiée*. Dans la première, qu'on a en vue toutes les fois qu'on se sert du mot *extraction*, sans autre désignation, l'incision comprend presque la moitié de la circonférence de la cornée, d'ordinaire les sept seizièmes, afin de donner une issue facile au cristallin. Dans la seconde (378), praticable seulement en cas de cataracte peu volumineuse, le plus souvent capsulaire secondaire ou aride siliqueuse, ou bien encore lorsqu'il s'agit d'extraire des corps étrangers implantés dans l'appareil cristallinien, on n'incise qu'une petite portion de la circonférence cornéenne ne dépassant pas le tiers ou le quart de son étendue.

371. L'*extraction proprement dite* (1) (pl. XVI, fig. 1 à 9) se différencie selon que la section (kératotomie ou kératomie) occupe la moitié supérieure de la cornée (fig. 1 à 4), procédé de mon ami et maître le professeur F. Jœger, *kératomie supérieure* (2); selon qu'elle occupe la moitié inférieure (fig. 7), procédé de Beer, *kératomie inférieure* (3); et enfin, selon qu'elle occupe la moitié externe inférieure (fig. 8), procédé de Wenzel, *kératomie oblique*. La kératomie supérieure étant, à notre avis, celui de ces procédés qui mérite la préférence presque partout où l'extraction est indiquée, nous la prendrons pour type dans notre description. Pour que cette description puisse être appliquée aux autres procédés, on n'a qu'à renverser la manœuvre et à substituer à la moitié cornéenne supérieure la moitié inférieure ou inférieure externe.

372. Les *instruments* dont je me sers *pour l'extraction* sont les suivants (pl. XX) :

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 545 à 575, § 63 à 88.

(2) *Ibid.*, p. 546 à 551, § 65 à 68.

(3) *Ibid.*, p. 545, § 63, 64.

1° Le *couteau à cataracte* (*kératotome* ou *kératome*) de Beer (fig. 1) [1]. Celui que j'ai fait dessiner est un peu trop étroit; d'ordinaire j'en emploie un dont la lame a un demi-millimètre à un millimètre de plus dans sa plus grande largeur. C'est de cet instrument que se servait autrefois M. F. Jæger; aujourd'hui il y a substitué un kératome beaucoup plus large (fig. 15) dont, pour ma part, je n'ai pu m'habituer à faire usage, précisément à cause de cette largeur de la lame, qui rend plus difficile sa marche à travers la semi-circonférence de la cornée.

373. 2° Le *kystitome* de M. F. Jæger (fig. 6), modification de celui de Beer [2]. Sa lance, à deux tranchants, est tellement petite, qu'elle ne peut causer de blessure considérable de l'iris, même quand la pupille est étroite et l'œil agité; aussi mérite-t-il la préférence sur tous les autres instruments destinés à inciser la capsule.

3° On indique d'ordinaire, parmi les instruments nécessaires pour l'extraction, des *ciseaux oculaires courbes* (fig. 11 à 14), comme devant servir à agrandir l'incision [3] quand elle est devenue trop petite. Je ne les emploie jamais. Dans les cas extrêmement rares où, par suite d'une contre-ponction un peu trop éloignée du bord cornéen interne, la section me paraît prendre des dimensions insuffisantes, je l'agrandis en inclinant un peu en arrière le tranchant du kératome. Cette manœuvre est bien préférable à l'intervention des ciseaux, qui ne donnent pas une section aussi nette.

374. 4° La *curette de Daviel* (fig. 6, 7) pour l'extraction des débris cristalliniens. Elle doit être aussi fine que possible et montée sur l'autre extrémité du manche du kystitome. Elle est d'ordinaire en métal flexible, or ou argent, pour qu'on puisse sur-le-champ, en cas de besoin, augmenter ou diminuer sa courbure.

5° Des *pinces fines, droites* (fig. 17, 19) ou *courbes* (18, 20), pour extraire la capsule lorsqu'elle est opaque ; car tant qu'elle est saine et transparente, elle ne peut, à cause de son extrême finesse, être saisie ni extraite par aucun instrument. Il est utile d'avoir toute prête une autre pince semblable dont les branches soient dentées à leur extrémité.

Cet appareil très simple d'instruments suffit parfaitement et est préférable à tout autre, précisément à cause de sa simplicité.

375. *Manœuvre opératoire de l'extraction par kératomie supérieure* (pl. XVI, fig. 1 à 6) [4]. — Premier temps. *Formation du lambeau de la cornée* (fig. 1 et 2) [5]. — Ponction de la cornée à un millimètre en dedans de son bord externe, sur l'extrémité de son diamètre transversal, le kératome dont le tranchant est dirigé en haut étant placé parallèlement à l'iris, et formant un angle très aigu avec la cornée [6]. Contre-ponction sur

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 551, § 69.

(2) *Ibid.*, p. 558, § 75.

(3) *Ibid.*, p. 566, § 84.

(4) *Ibid.*, p. 554 à 570, § 73 à 85.

(5) *Ibid.*, p. 555, § 74.

(6) Il ne faut pas ponctionner la cornée verticalement ou presque verticalement d'avant en arrière, sous un angle droit, comme je le faisais autrefois (*loc. cit.*, § 74, p. 556); le kératome chemine très difficilement, si l'on en agit ainsi.

l'extrémité interne du même diamètre, à un millimètre du bord cornéen interne. Il n'est pas utile de faire la ponction et la contre-ponction à un demi-millimètre au-dessus du diamètre transversal, comme je l'ai dit autrefois [1], car cela pourrait rendre le lambeau trop petit.

Dans les figures 1 et 2, j'ai exprès fait représenter la ponction et la contre-ponction un peu trop éloignées de la circonférence cornéenne, afin de marquer la limite extrême de petitesse de la section, en deçà de laquelle l'ouverture pour la sortie de la cataracte deviendrait insuffisante. Les dimensions modèles du lambeau sont indiquées dans les figures 3 et 4. Dans la figure 1, la contre-ponction a été, en outre, intentionnellement faite un peu trop haut, afin de montrer, comme cela frappe bien les yeux dans ce dessin, que toute déviation de l'instrument en haut diminue l'étendue de l'incision, et, partant, peut compromettre le succès parfait de l'opération. La ponction et la contre-ponction pratiquées, le kératome est poussé rapidement vers le grand angle, jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'une étroite bride du tissu cornéen d'environ un millimètre. Alors, après avoir exhorté le malade à rester calme et à n'exercer aucune contraction des muscles oculaires et des paupières, on termine la section en faisant lentement et doucement rétrograder l'instrument jusqu'à ce que cette bride soit coupée. Cette légère modification de la kératomie, que j'ai introduite il y a environ douze ans, diminue beaucoup la fréquence des accidents qui ont lieu dans ce temps de l'opération, tels que la procidence du corps vitré ou de l'iris, le renversement du lambeau.

376. Deuxième temps [2]. *Kystitomie ou incision de la capsule* (fig. 3). — La tige du kystitome, engagée dans la partie supérieure de la section (celle qui, dans la fig. 2, n'a pas encore été atteinte par le tranchant du kératome), est descendue entre les lèvres de la plaie, de manière que la lance, l'un de ses tranchants dirigé en haut et l'autre en bas, reste d'abord en dehors de la chambre antérieure, du côté interne, et n'y soit introduite, et amenée au milieu de la pupille (fig. 3), que lorsque la tige est arrivée dans l'angle inférieur de l'incision. On procède alors comme dans le broiement (366), pour diviser la cristalloïde antérieure en carrés ou losanges (fig. 5), ou, si la mobilité de l'œil ne le permet pas, pour l'inciser du moins en croix (fig. 6), après quoi on retire, par l'angle inférieur de la section, directement en dehors, le kystitome replacé sur son plat.

377. Troisième temps. *Sortie du cristallin* [3].— Par une douce pression sur la partie inférieure du globe, exercée à travers la paupière inférieure avec la pulpe de l'index seul ou de l'index et du médius de la main libre (349), on fait lentement sortir le cristallin, dont le bord supérieur apparaît le premier. On le reçoit et on l'enlève avec la curette, introduite par l'angle externe de la section, comme dans la figure 4, et placée au-dessous du bord inférieur de la cataracte.

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 555.

(2) *Ibid.*, p. 557, § 75.

(3) *Ibid.*, p. 559, § 76.

S'il reste dans la pupille des débris de substance corticale cristallinienne, des *accompagnements*, selon l'expression de Maître-Jan, et qu'après une douce friction, pratiquée sur la cornée avec la paupière supérieure, ils ne soient pas entraînés au dehors par l'humeur aqueuse, on les extrait à l'aide de la curette, introduite (fig. 4) dans des positions qui varient suivant l'endroit où sont placés les débris.

378. L'*extraction partielle* ou *modifiée* (370) ([1]) est pratiquée par une ponction du bord cornéen externe, large de 5 à 7 millimètres, faite avec le couteau lancéolaire du professeur F. Jæger (pl. XII, fig. 10, 10 *a*), comme dans l'opération de la pupille artificielle par excision (pl. XXXIX, fig. 1). Cette ponction, selon la nature et la position de la cataracte, tantôt occupera le bord même de la cornée (*ibid.* et pl. XLI, XLII), tantôt en sera plus ou moins distante et presque centrale (pl. XL, fig. 3). Avec une érigne à pupille artificielle (pl. XXXIX, fig. 5), ou avec une pince fine, soit droite (pl. XX, fig. 17, 19), soit courbe (*ibid.*, fig. 18, 20), émoussée à ses extrémités ou dentée, selon les circonstances, ou bien encore avec la pince-tube (384), on saisit et l'on extrait la cataracte ou le corps étranger. La grande variété des circonstances qui peuvent se présenter, empêche de tracer des règles plus détaillées et plus générales. Le tact pratique et l'expérience doivent seuls servir ici de guide. Nous avons d'ailleurs déjà vu un exemple d'extraction modifiée (obs. 76, pl. XXII, fig. 1).

Cette opération est rarement d'une exécution simple et sûre. C'est ce qui nous a fait imaginer l'extraction scléroticale (382), moins difficile à pratiquer, donnant des résultats plus heureux, et par conséquent plus généralement applicable.

379. Le *pansement après les opérations de cataracte* ([2]) varie selon le mode opératoire, mais d'ordinaire il est très simple.

Après l'*abaissement* et le *broiement*, il n'est pas indispensable, il n'est même pas toujours utile, de tenir les paupières hermétiquement fermées. L'application d'une compresse sèche ou imbibée d'eau, soit simplement froide, soit glacée, suffit dans la plupart des cas. Lorsqu'il devient exceptionnellement nécessaire de tenir les paupières fermées à l'aide de bandelettes agglutinatives, comme après l'extraction (380), il faut du moins ouvrir l'œil tous les deux ou trois jours, afin de surveiller les symptômes et le degré de la phlegmasie, et de ne pas provoquer la photophobie par une obscurité trop profonde et trop prolongée.

380. Après l'*extraction*, la nature et l'étendue de la lésion, la facilité avec laquelle les lèvres de la plaie s'écartent et, une fois écartées, suppurent ([3]) au lieu de se réunir, rendent indispensable un mode de pansement différent, assurant l'immobilité de l'organe

([1]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 608, § 121.

([2]) *Ibid.*, p. 610, § 124.

([3]) Sichel, *De quelques accidents consécutifs à l'extraction de la cataracte, et en particulier de la fonte purulente de la cornée et du globe oculaire; des moyens de prévenir ces accidents* (*Bulletin de thérapeutique*, 1843, t. XXV, p. 256 à 266, 354 à 362, 419 à 428).

et facilitant la prompte cicatrisation de la section. L'opération terminée, il convient, dès qu'on s'est convaincu que le lambeau est régulièrement appliqué, de maintenir immédiatement les paupières fermées par des bandelettes de taffetas agglutinatif (pl. XVI, fig. 9), appliquées en croix : trois verticalement, la plus voisine du grand angle un peu plus étroite et placée de manière à laisser à découvert l'extrémité interne de la fente palpébrale, pour ménager une issue aux larmes ; puis deux horizontalement, près du bord libre des paupières, au-dessus et au-dessous de l'implantation des cils.

381. De plus, lorsqu'on a affaire à des malades remuants, indociles ou clignant habituellement, il est avantageux, si les yeux ne sont ni trop proéminents ni trop enfoncés, d'établir l'appareil contentif [1] que j'ai imaginé il y a dix ans. Il se compose de compresses longuettes graduées (pl. XVI, fig. 9, lignes ponctuées), appliquées transversalement sur la paupière supérieure, par-dessus les bandelettes agglutinatives, et maintenues par une bande, de manière à opérer sur les lèvres de la plaie une compression méthodique, douce, mais suffisante pour les empêcher de s'écarter et de suppurer. Cet appareil contentif me rend de grands services, non seulement comme moyen préventif des cicatrices larges, élevées, et de la fonte purulente de la cornée et du globe, mais encore comme moyen curatif des écartements du lambeau avec commencement d'infiltration suppurative entre les lames de la cornée et dans les chambres de l'œil.

ARTICLE V. — DE L'EXTRACTION SCLÉROTICALE.

(Pl. VIII, fig. 9, 10.)

382. Les difficultés qui se présentent le plus souvent dans l'opération des cataractes capsulaires secondaires ou traumatiques adhérentes, qu'on emploie l'abaissement (352), le broiement (363) ou l'extraction cornéenne modifiée (378), et dans l'extraction des corps étrangers par ce dernier procédé (obs. 76), m'ont porté à inventer une méthode plus facile quant à son exécution, plus sûre quant à ses résultats, l'*extraction par la sclérotique* (*extraction scléroticale* ou *sclérienne*, *sclérotomie*). Renvoyant à deux mémoires que j'ai publiés sur ce sujet [2], et surtout au second, le plus récent et le plus complet, je puis être très bref dans l'exposé de cette méthode, qui n'a point encore été figurée.

383. Les *instruments* dont je me sers pour l'*extraction scléroticale* sont les suivants (pl. XII) :

1° Le couteau lancéolaire de Jœger (fig. 10, 10 *a*).

[1] Sichel, *Gazette des hôpitaux*, 1853, n° 54.

[2] Mémoire sur une nouvelle méthode d'opérer les cataractes capsulaires, en en pratiquant l'extraction par la sclérotique (*Gazette des hôpitaux*, 1840, n°s 139, 141, 143). — Mémoire sur l'extraction par la sclérotique de certaines cataractes (*Union médicale*, 1847, n°s 44, 45, 47).

Ces deux Mémoires, fondus en un seul, complétés et augmentés de nombreuses observations inédites, feront partie de mes *Monographies ophthalmologiques*, sous presse en ce moment.

2° L'aiguille à cataracte courbe (fig. 1, 1 *a*, 2, 2 *a*), telle que je l'ai indiquée pour l'abaissement par scléronyxis (355).

3° Ma *pince scléroticale* (fig. 12 à 14) ([1]). Ses branches fermées n'ont qu'une médiocre épaisseur ; elles doivent s'ouvrir spontanément par leur élasticité. A son extrémité libre, l'une des branches porte un prolongement en forme de dent plate (fig. 12 *a*, *a'*, *a''*), destinée à se loger dans une échancrure ménagée entre les deux dents recourbées et mousses de l'autre branche (12 *b*, *b'*, *b''*). A l'aide de cette disposition, cette pince peut saisir solidement la cristalloïde sans la déchirer, et sans que l'introduction de la branche unidentée entre l'iris et la cataracte soit gênée. Un mécanisme particulier (fig. 13, 14) empêche les branches de s'écarter au delà de ce qui est nécessaire. Quand, dans de rares circonstances, il est utile d'avoir un écartement plus considérable, on emploie une autre pince (fig. 12 à 12 *c*), qui n'est pas munie de ce mécanisme.

384. 4° La *pince-tube* ou *pince à cylindre* (fig. 5 à 7) ([2]), servant seulement dans les rares cas exceptionnels où l'on a des raisons pour ne faire qu'une ponction aussi petite que possible. Cet instrument, confectionné pour moi par M. Charrière, en 1841 ([3]), à une époque où ma pince scléroticale (383) n'avait pas encore sa disposition actuelle et définitive, est moins sûr dans son action et moins facile à manœuvrer qu'elle, parce que, outre son mécanisme compliqué et dépendant d'un ressort, il a encore l'inconvénient d'avoir des branches trop faibles et s'écartant trop peu. Au ressort à boudin primitif (fig. 5 *e*), j'ai substitué dans ces derniers temps une coulisse circulaire, glissant sur le manche, et qui, mue par l'un des doigts, fait ouvrir et fermer les branches. On introduit et on fait fonctionner la pince-tube de la même manière que la pince scléroticale. Elle peut aussi être utile dans l'extraction cornéenne modifiée, lorsque l'étroitesse de la ponction ne permet pas un écartement suffisant des branches d'une pince ordinaire.

Un de mes anciens chefs de clinique, dont la préoccupation constante a été de dissimuler ce qu'il a appris chez moi, et de modifier, afin de se les approprier, les méthodes opératoires et curatives qu'il a vues réussir dans ma pratique, n'a pas manqué de procéder de la même manière à l'occasion de l'extraction scléroticale. Adoptant exclusivement, pour cette opération, la pince-tube qu'il avait vue entre mes mains à ma clinique, et qu'il a même donnée d'abord comme son invention, il lui a imposé le nom de *serre-tête*.

385. *Manœuvre opératoire de l'extraction scléroticale* (pl. VIII, fig. 9, 10) ([4]). — Premier temps. *Ponction de la sclérotique* (fig. 9). — Le couteau lancéolaire dont la pointe

([1]) *Union médicale*, 1847, n° 44, p. 188.

([2]) Sichel, *Note sur la pince-tube pour l'extraction scléroticale des cataractes capsulaires et des fausses membranes* (*Annales d'oculistique*, t. XXVII, p. 142).

([3]) Dans sa *Notice sur l'exposition de* 1844, n° 59, M. Charrière le mentionne de la manière suivante : « *Pince scléroticale de* M. Sichel, *ou pince à deux branches sur laquelle glisse une canule mobilisée par un mouvement de bascule.* »

([4]) *Union médicale*, 1847, n° 44, p. 188.

est placée verticalement sur la sclérotique, un peu au-dessous du diamètre transversal du globe et à 6 ou 7 millimètres en dehors du bord externe de la cornée, est enfoncé jusqu'à la plus grande largeur de sa lame, d'où résulte une ouverture linéaire transversale de 6 à 8 millimètres d'étendue.

386. Deuxième temps. *Déchatonnement de la cataracte* ([1]). — Si la cataracte adhère au bord pupillaire externe, l'aiguille est introduite dans la plaie et dans la pupille comme pour l'abaissement (356), toutefois sans que la lance dépasse de plus de sa moitié la marge pupillaire ; puis en la promenant en haut et en bas et en pressant un peu d'avant en arrière, avec son plat, sur la cataracte, on déchatonne la circonférence externe de celle-ci, de manière à former un interstice suffisant pour livrer un passage aisé à l'une des branches de la pince scléroticale. Ce déchatonnement est inutile, lorsqu'il existe sur le bord pupillaire externe une lacune noire, comme dans les fig. 9 et 10, ou même beaucoup plus étroite et linéaire.

387. Troisième temps. *Introduction de la pince et extraction de la cataracte ou du corps étranger* (fig. 10) ([2]). — La pince fermée est introduite comme l'aiguille lors de l'abaissement (356). Lorsque son extrémité antérieure arrive près de la circonférence externe de la cataracte, on diminue un peu la pression des doigts pour laisser la pince s'entr'ouvrir, et on pousse la branche unidentée, tournée en avant, entre la marge pupillaire et le pourtour de la capsule, de façon à la faire arriver au-devant de cette dernière, derrière laquelle pénètre en même temps la branche bidentée. On ferme alors la pince et on la retire rapidement par une traction brusque et saccadée, d'abord horizontalement, puis verticalement comme lors de son introduction.

388. La manœuvre avec la pince tube s'exécute à peu près de la même manière.

389. Le *pansement* se fait au moyen de bandelettes agglutinatives, comme après l'extraction cornéenne (380), mais sans bandage contentif.

390. Lorsqu'une cataracte secondaire ou traumatique, adhérente par son bord externe et ceinte d'une lacune noire sur son bord interne, se présente avec des circonstances qui rendent l'extraction scléroticale difficile par le mode ordinaire, on pourra l'extraire au moyen d'une ponction pratiquée sur le côté interne de la sclérotique. Le couteau lancéolaire (pl. XII, fig. 11, 11 *a*), la pince et l'aiguille, devront alors recevoir une courbure facilitant leur introduction par-dessus le dos de la racine du nez. Je n'ai point encore eu occasion de mettre en usage ce procédé ; il est très probable que son application aurait été avantageuse dans le cas déjà cité (obs. 76).

391. Les méthodes et les procédés opératoires que nous venons d'exposer, employés à tour de rôle, suffisent parfaitement pour tous les besoins de la pratique. Avant de nous occuper de leurs indications rationnelles (402), il faut, pour pouvoir mieux apprécier

([1]) *Loc. cit.*

([2]) *Union médicale*, 1847, n° 45, p. 192

les qualités et les imperfections inhérentes à chaque manière d'opérer, examiner rapidement les altérations organiques que la dissection fait découvrir dans le globe oculaire après les opérations, altérations qui diffèrent selon les diverses méthodes.

ARTICLE VI. — DES ALTÉRATIONS ORGANIQUES DU GLOBE OCULAIRE CONSÉCUTIVES AUX OPÉRATIONS DE CATARACTE.

(Pl. XXI; pl. XXII, fig. 3, 5, obs. 78, 80.)

392. Les altérations organiques que l'examen anatomique fait découvrir dans le globe oculaire après l'opération de la cataracte pratiquée selon les différentes méthodes, se classent naturellement de la manière suivante :

I. Altérations consécutives à des opérations pratiquées avec succès, c'est-à-dire, altérations n'intéressant que l'appareil cristallinien et accompagnées de rétablissement plus ou moins complet de la vision (393).

1° Après l'abaissement (394).

2° Après le broiement (395).

3° Après l'extraction (396).

II. Altérations consécutives à des opérations pratiquées sans succès ou avec un succès incomplet, c'est-à-dire, altérations s'étendant au delà de l'appareil cristallinien, aux membranes oculaires, et accompagnées du rétablissement imparfait ou de la perte complète de la vision (398).

1° Après l'abaissement et le broiement (399).

2° Après l'extraction (400).

393. Les *altérations organiques consécutives à des opérations de cataracte pratiquées avec succès* (pl. XXI), quelle qu'ait été la méthode employée, lors même que la vue ne s'est qu'incomplétement rétablie par suite de la formation d'une cataracte secondaire (336), ne siégent que dans l'appareil cristallinien et les milieux réfringents. L'iris et les membranes internes ne présentent aucun phénomène morbide important.

394. Les changements dans les milieux réfringents eux-mêmes varient d'après la méthode opératoire employée. Nous ne pouvons ici que les esquisser rapidement.

A la suite de l'abaissement, la cristalloïde antérieure, lorsqu'on a eu soin de la déchirer ou de l'inciser, présente une large lacune, le plus souvent ovalaire, plus large après le scléronyxis qu'après le kératonyxis. A cette lacune correspond d'ordinaire une lacune semblable, mais moins étendue, dans le feuillet postérieur de la capsule. Autour de ces déchirures béantes la cristalloïde postérieure, bombée, poussée en avant et appliquée contre l'antérieure, est toujours transparente, mais l'antérieure peut être partiellement opacifiée. La cavité capsulaire tantôt est entièrement vide, tantôt, lorsque la cataracte n'était pas complétement dure, contient dans sa circonférence des portions du bord du cristallin, soit sous forme de fragments distants les uns des autres,

comme on en voit pl. XXI, fig. 5, soit sous forme de bourrelet continu et arrondi. Ces fragments, d'après nos recherches anatomiques sur des cataractes opérées sur l'homme, pendant la vie ou après la mort, ne sont que des débris du cristallin détachés de sa périphérie moins opaque, souvent encore semi-diaphane ou diaphane, et restés en place lors de l'opération. En examinant le cristallin à nu ou sous de l'eau, on ne les aperçoit pas, ou on ne les aperçoit que difficilement; mais dès que la pièce est placée dans l'alcool, ils deviennent complétement opaques et visibles. C'est là la cause d'une erreur qu'ont commise, selon nous, des médecins distingués, qui ont regardé comme les rudiments d'un cristallin reproduit à nouveau ces reliquats moins opaques de la périphérie, entière ou fragmentée, d'une cataracte, ou, quand il s'agit d'expériences sur des animaux non affectés de cataracte, ces débris d'un cristallin transparent dont l'opération, en enlevant ou déplaçant la partie centrale, a laissé en place la circonférence. Telle est, par exemple, l'opinion de mon ami le docteur Guill. Soemmering [1], auteur de belles recherches sur les altérations organiques après l'opération de la cataracte, qui a imposé à cette espèce d'anneau qu'on trouve quelquefois dans tout le pourtour de la cavité capsulaire, le nom d'*anneau* ou *bourrelet cristallinien* (*Kristallwulst*) [2]. Lui et d'autres auteurs regardent cet anneau, et les portions de substance lenticulaire placées, dans ces cas, dans le sac capsulaire, comme des parties d'un nouveau cristallin transparent. Pour plus de détails sur ce bourrelet cristallinien et sur les débris d'une cataracte opérée, regardés comme le rudiment d'un cristallin reproduit à nouveau, nous renvoyons aux observations 74 et 75.

Le cristallin réduit à son noyau plus ou moins dur, de volume variable, généralement petit lorsque la cataracte était demi-dure ou demi-molle, mais quelquefois très grand quand la cataracte était dure ou presque dure, est placé d'ordinaire dans le corps vitré, dont les cellules sont déchirées, et qui est devenu plus liquide. Il se trouve en bas et en dehors à la suite de la réclinaison, en bas et au milieu après l'abaissement direct. Parfois il s'appuie contre les procès ciliaires; quand l'abaissement direct a été pratiqué sans ménagement, on l'a même rencontré sous la rétine qu'il avait déchirée.

Si, pendant l'abaissement, la cristalloïde antérieure n'a pas été incisée ou ne l'a été qu'incomplétement, on la trouve, lors de la dissection, rarement transparente, presque toujours convertie en cataracte capsulaire secondaire (336) complète ou incomplète, et compliquée de cataracte lenticulaire secondaire toutes les fois que l'absence ou l'insuffisance de la déchirure capsulaire a mis obstacle à la résorption de la lentille oculaire.

395. *A la suite du broiement*, lorsqu'il a été complet et non accompagné d'abaissement du noyau ou des débris cristalliniens, la cavité capsulaire est entièrement vide, ou

[1] G. Soemmering, *Observations sur les altérations organiques dans l'œil après des opérations de cataracte* (en allemand). Francfort-sur-le-Mein, 1828, in-8, avec trois planches lithographiées dont les figures, fort instructives, sont dues à l'habile crayon de l'auteur.

[2] *Ibid.*, p. 69.

ne contient que dans sa circonférence les fragments déjà signalés du corps lenticulaire. La cristalloïde postérieure a toute son intégrité et toute sa transparence, et l'antérieure est détruite dans la plus grande partie de son étendue ou réduite à quelques lambeaux diaphanes ou opaques. Comme après l'abaissement, toute la capsule antérieure peut être opaque, quand elle n'a pas été suffisamment incisée. Le corps vitré est normal dans sa texture et dans sa consistance; aucune portion du cristallin n'y est logée, à moins que le noyau n'ait été abaissé simultanément avec le broiement de la substance corticale.

396. *Après l'extraction*, on rencontre d'ordinaire le même état de choses qu'après le broiement, déduction faite toutefois de la cicatrice cornéenne, qui, à la suite de la kératomie supérieure, ne gêne aucunement la vision, quand même, exceptionnellement, elle a une largeur un peu plus que normale.

397. Les observations 74 et 75 donneront une idée nette des altérations que l'appareil cristallinien subit après l'abaissement de la cataracte ou après l'abaissement du noyau avec broiement de la substance corticale. Dans les figures qui accompagnent ces deux observations, les pièces anatomiques sont vues par la face postérieure de l'hémisphère oculaire antérieur. Nous avons rapporté (obs. 78) un cas où la pièce pathologique est présentée par la face antérieure.

Un dessin de ma collection, figurant les altérations de l'appareil cristallinien consécutives à une opération d'extraction suivie de succès, a malheureusement été égaré. Je n'ai point cherché à le remplacer, ces altérations ne différant pas essentiellement de celles qu'on rencontre après le broiement, et, en outre, le nombre de mes dessins dépassant de beaucoup celui arrêté pour entrer dans la composition de cette iconographie.

OBSERVATION 74 (PL. XXI, FIG. 1 ET 2).

Examen anatomique des yeux d'un vieillard septuagénaire mort deux mois après l'opération par abaissement de deux cataractes lenticulaires.

Le 3 novembre 1840, M. Hilaire R..., âgé de soixante-dix ans, tailleur de pierres, grand, maigre, nerveux, d'apparence faible et affecté de bronchite catarrhale chronique, est opéré par moi, à ma clinique, de cataracte lenticulaire sénile double.

A l'œil droit, cataracte demi-dure, presque dure, dont le noyau, de couleur jaune d'ambre, se voit, avant l'opération, à travers la teinte gris d'acier de la substance corticale; l'abaissement est pratiqué par scléronyxis, la pupille devient nette, et la vision se rétablit immédiatement. A l'œil gauche, cataracte demi-molle; le noyau est abaissé par la même méthode, la substance corticale broyée, la capsule largement ouverte au centre; mais la pupille reste obstruée par des débris cristalliniens.

Pendant l'opération, M. R... n'éprouve pas la moindre douleur. — Fomentations d'eau froide; vers le soir, saignée d'une palette, malgré la constitution débile du malade, à cause d'un commencement de douleur oculo-circumorbitaire. Onctions mercurielles belladonées.

Le 6 novembre, les conjonctives sont un peu injectées. La pupille droite a acquis une légère teinte gri-

sâtre. Le malade ne souffre pas : il a pris, le 5 et le 6, quatre paquets de calomel de 2 centigr. chacun.

L'inflammation se dissipe entièrement ; la pupille droite est normale sous tous les rapports, et la vue de cet œil bonne. La pupille gauche, largement dilatée, présente une cataracte secondaire, qui semble formée par la capsule transparente, lacérée au centre de son feuillet antérieur et contenant des débris de la substance corticale opaque du cristallin.

Le 20, il survient dans l'œil gauche une nouvelle inflammation, qui est combattue par l'application de huit sangsues et par des onctions mercurielles. Le lendemain, il n'y a plus qu'une conjonctivite peu intense qui, malgré l'action d'un vésicatoire volant posé derrière l'oreille le 26 novembre, malgré l'usage interne de la teinture de semence de colchique et les onctions hydrargyriques prescrites de nouveau le 1er décembre et abandonnées le 8, persiste jusqu'au 10 de ce mois.

A cette époque, la pupille droite est entièrement nette, régulière, la vue de cet œil bonne. La cataracte secondaire de l'œil gauche est d'une teinte grisâtre un peu foncée. Le malade se porte bien et n'offre aucun symptôme d'ophthalmie ni de congestion cérébrale, mais, comme avant l'opération, il est maigre, pâle, faible et tremblotant. On lui donne une alimentation succulente et abondante, en évitant tout excès.

Le 28 décembre, à midi, M. R... est subitement frappé d'hémiplégie du côté droit avec tiraillement de la bouche vers le côté gauche et perte de connaissance. Je diagnostique une hémorrhagie cérébrale accompagnée de ramollissement. — Saignée de 3 palettes ; lavement avec 48 grammes de sulfate de soude et 5 centigrammes de tartre stibié ; sinapismes et plus tard vésicatoires aux cuisses.

Le lendemain, le malade commence à comprendre les questions et à tirer la langue quand on le lui demande. — Nouvelle saignée de 3 palettes ; purgatif salin. La paralysie du pharynx empêche la déglutition, et une portion de la potion purgative tombe dans le larynx, sans pourtant occasionner d'accidents. Les symptômes congestifs ne cèdent pas ; la mort a lieu le soir à neuf heures.

L'autopsie est pratiquée le 31 décembre, à deux heures après midi. On reconnaît un large ramollissement dans la partie antérieure de l'hémisphère gauche du cerveau, accompagné d'hypérémie cérébrale. Les deux yeux sont disséqués le 1er janvier 1841 à neuf heures du matin.

Dans l'*œil droit*, le cristallin est placé dans la partie inférieure externe et antérieure du corps vitré, l'une de ses faces tournée en haut, et son bord inférieur, devenu l'antérieur, touchant presque le bord antérieur des procès ciliaires ; mais il est très mobile, à cause du peu de consistance du corps vitré. Pendant la dissection, une partie de cette humeur liquéfiée détermine, en s'écoulant, un déplacement latéral du corps lenticulaire, dont le noyau est assez dur et jaune d'ambre grisâtre. Il ne reste des couches corticales qu'une portion assez large et nacrée, appartenant à la face antérieure, mollasse, mince, à bords relevés et sur le point de s'effeuiller et de se détacher. En arrière, près du bord cristallinien postérieur externe, il en reste également un amas du volume d'une petite lentille, de couleur gris blanchâtre, très mou, à moitié dissous, et entouré de beaucoup de flocons plus minces, plus petits et plus pâles. Le cristallin est semi-diaphane à son pourtour dans l'étendue d'un peu plus d'un demi-millimètre ; il flotte et se laisse déplacer facilement à l'aide d'une spatule fine, mais il est attaché à la circonférence inférieure de la cristalloïde par une assez large bandelette formée de détritus cristallinien et de quelques flocons capsulaires recouverts d'une légère couche de fibro-albumine. — (*Pour l'état de la capsule, voyez plus loin.*)

Dans l'*œil gauche*, la pupille est remplie par une opacité d'un blanc pâle, semi-diaphane et lactescent. Quelques flocons grisâtres se trouvent dans le fond de la chambre antérieure ; ils se sont introduits là pendant l'extraction de l'œil de l'orbite, par suite de la pression qu'il a subie. Le cristallin occupe, dans le corps vitré, à peu près la même place que celui de l'œil droit, seulement il est un peu plus au milieu. Il a une couleur plus blanchâtre et une consistance plus molle que celui de l'autre œil ; le noyau jaunâtre est beaucoup plus petit et entouré de nombreux fragments blanchâtres, ramollis, à peine adhérents, dont

plusieurs sont détachés et situés entre lui et la face postérieure de la cristalloïde, restée en place. Dans l'ouverture qu'on aperçoit dans le feuillet postérieur de la capsule et que nous allons décrire tout à l'heure, se trouvent placés plusieurs petits morceaux de substance corticale, ayant la forme d'écailles nacrées et minces, irrégulières, de un à deux millimètres de diamètre, et faisant saillie dans la cavité capsulaire.

Dans cet œil comme dans l'autre, il n'existait aucune trace de phlegmasie ou de congestion des membranes externes ou internes.

Après avoir, dans les deux yeux, enlevé le corps vitré sans toucher aucunement à l'appareil cristallinien, et avant de pousser la dissection plus loin, j'ai fait prendre les dessins qui complètent cette observation.

Fig. 1. Œil droit. *Hémisphère antérieur vu par sa face postérieure.* — Dans cet œil, outre l'ouverture circulaire du feuillet cristalloïdien postérieur, il y en avait une autre analogue, à peu près aussi grande et aussi centrale, du feuillet antérieur. Cette ouverture était libre, non remplie par des débris cristalliniens, ce qui explique comment le malade a bien vu de cet œil, tandis que de l'autre la vision ne s'était pas rétablie.

Les deux feuillets capsulaires, appliqués l'un contre l'autre, sont également transparents, seulement un peu ternes dans quelques points. L'ouverture centrale de la cristalloïde postérieure est tellement large que l'uvée, mise à nu, est visible sous forme d'une bande haute d'un millimètre environ dans les deux tiers inférieurs du petit cercle iridien, et de deux millimètres dans le tiers supérieur. Tout autour de la partie de l'uvée non recouverte par la capsule, il existe une couronne irrégulièrement déchiquetée, blanchâtre, plus blanche sur son bord supérieur, formée exclusivement, contrairement à ce qui a été dit par erreur dans l'explication de la planche, par des portions minces, lamelleuses, légèrement froncées et recroquevillées du corps vitré, devenues un peu opaques par l'exposition à l'air, et ne laissant la capsule postérieure parfaitement à découvert que dans un espace de deux millimètres de large, en haut et en dehors et en bas et en dedans. Aucun débris cristallinien ne se trouvait ni parmi ces flocons compactes du corps vitré, qu'on ne pouvait enlever sans déchirer la capsule, ni dans la large lacune de celle-ci. La cristalloïde elle-même était transparente partout. Il n'existait point de bourrelet cristallinien (394) avant l'immersion de la pièce dans l'alcool affaibli, mais après qu'elle y eut séjourné quelque temps il s'en forma un, peu épais à la vérité, large d'un millimètre environ et interrompu en plusieurs endroits, semblable à une bandelette blanchâtre irrégulière suivant toute la circonférence de la cavité capsulaire près du corps ciliaire. Avec le temps, il fut détruit par l'alcool trop faible et pas assez fréquemment renouvelé, qui, entrant dans le sac capsulaire, lavait et entraînait ce restant de la substance cristallinienne.

Continuation de l'examen anatomique le 10 *octobre* 1847. — La cornée et l'iris étant enlevés par une section circulaire, on découvre les particularités suivantes.

Les deux feuillets de la capsule sont en contact immédiat, et la déchirure est seulement un peu plus grande à la cristalloïde postérieure qu'à l'antérieure. L'excédant de la lacune postérieure forme l'échancrure brune, plus large en haut, qui laisse voir l'uvée près du bord pupillaire. Les marges de la lacune ne présentent qu'une adhérence très peu étendue des deux feuillets, dont le postérieur se laisse même un peu soulever, mais seulement dans l'espace de quelques millimètres, si l'on ne veut pas déchirer la capsule.

Fig. 2. Œil gauche. *Hémisphère antérieur vu par sa face postérieure.* — Avant l'immersion dans l'alcool, la capsule cristallinienne, généralement assez transparente, semblait circonscrire entre ses deux feuillets une poche fermée partout, sauf dans une large ouverture diagonalement ovalaire, située presque au centre du feuillet postérieur, un peu en dedans et en bas. Cette ouverture, faite par le cristallin au moment où il fut plongé en arrière, en bas et en dehors, large de 5 millimètres et haute de 3 à peine, était entourée d'un bord nettement découpé, formant dans presque toute sa circonférence, sauf en bas et en dehors, un ourlet blanchâtre opaque et un peu calleux, flanqué encore en haut et en bas, sur le côté

interne, d'une petite tache ou plaque plus blanche, plus opaque et plus élevée, qui était due à un épaississement de la capsule par de la matière exsudative. Le bord inférieur interne de cette ouverture capsulaire, irrégulier et légèrement échancré, est placé un peu plus bas que la marge pupillaire correspondante, de sorte que l'uvée est visible dans une partie de son étendue, près du bord pupillaire inférieur et interne. Le feuillet postérieur présente un grand nombre de stries blanchâtres, lisses, de teintes différentes, mais en général peu apparentes et à peine opaques. Ces stries, qui se réunissent en tissu réticulé, laissent entre elles de nombreuses aréoles irrégulièrement ovalaires, plus ou moins grandes et parfaitement transparentes. A travers ces aréoles, et mieux encore à travers la lacune centrale de la capsule postérieure, on peut voir que la cristalloïde antérieure est transparente, mais qu'au centre elle est recouverte de débris cristalliniens opaques. On ne reconnaît pas bien si ces débris reposent sur la membrane non déchirée, ou s'ils en bouchent une lacune. Aucune parcelle de substance cristallinienne n'est visible à la circonférence de la cavité capsulaire, tant que la pièce est examinée à nu ou sous de l'eau pure.

Après avoir terminé cet examen préalable, je mets la pièce dans de l'alcool affaibli ; ce liquide y produit les changements suivants. Des particules de corps vitré opacifiées et épaissies sont collées çà et là à la face postérieure de la cristalloïde qui, après qu'on les en a détachées, reprend l'aspect qu'elle avait auparavant. Un bourrelet cristallinien, peu large, blanchâtre et opaque, mais interrompu en plusieurs endroits, occupe le pourtour intérieur du sac capsulaire ; il se ramollit, se brise et se détache au bout de quelque temps, ainsi que les autres fragments de substance corticale placés au centre. Ces fragments opaques, de forme allongée, sortent de la cavité capsulaire. Ils ont depuis un millimètre jusqu'à un millimètre et demi de long et depuis un quart de millimètre jusqu'à un millimètre de haut. Ils sont d'une teinte plus claire à leur circonférence, où ils ont conservé un peu de semi-diaphanéité. Après leur sortie, due à leur ramollissement par l'alcool trop affaibli, on peut voir que la cristalloïde antérieure est détruite à son centre, à peu près dans la même étendue que la postérieure. Plusieurs de ces fragments, parmi lesquels était le plus volumineux, ne sont sortis du sac capsulaire que lors d'un nouvel examen de la pièce fait le 2 octobre 1847. C'est aussi à cette époque seulement que j'enlevai par une section circulaire la cornée et l'iris de cet œil, pour examiner à fond le feuillet cristalloïdien antérieur. La déchirure de ce feuillet avait la même forme et la même grandeur que celle du feuillet postérieur, si ce n'est qu'elle était un peu moins étendue en bas. Dans quelques endroits, la capsule était légèrement froncée et comme épaissie ; mais il n'était pas possible de voir si les espèces de stries et d'ondulations, produites par ce froncement, et causant dans le feuillet postérieur, avec des parcelles du corps vitré adhérentes au dehors, l'aspect réticulé et aréolaire, étaient dues à l'inflammation ou à du détritus cristallinien condensé par l'alcool et collé contre la face interne de la cristalloïde. Il en était autrement de l'ourlet calleux déjà décrit de l'ouverture capsulaire, ourlet évidemment formé par une exsudation fibro-albumineuse soudant ensemble les deux feuillets de la membrane dans plus de la moitié de la circonférence de cette ouverture. Les deux petites taches blanchâtres des bords supérieur et inférieur internes de l'ourlet étaient aussi visiblement dues à un épaississement de la capsule par un dépôt exsudatif. Partout les deux feuillets cristalloïdiens étaient en contact tellement intime, sans doute par l'effet de l'alcool, que mes tentatives pour les séparer restèrent infructueuses, ainsi que celles que je fis pour détacher les restes du corps vitré collés à la capsule postérieure. Ces tentatives ont même produit quelques petites déchirures dans la membrane. On conçoit que dans le cas où l'ourlet dont il s'agit s'étend tout autour de la déchirure de la capsule, et où par conséquent les deux feuillets cristalloïdiens sont complètement soudés dans tout le pourtour de la lacune, celle-ci a beau être très large : les débris de la cataracte et le bourrelet cristallinien contenus dans la cavité capsulaire ne seront pas résorbés, puisqu'ils ne peuvent venir en contact avec l'humeur aqueuse.

Dans la partie inférieure de la chambre antérieure se trouvaient de nombreuses petites plaques lamel-

leuses de substance cristallinienne opaque qu'on n'y avait pas observées pendant la vie, et qui, par conséquent, y avaient été entraînées de l'intérieur de la cavité capsulaire par le liquide conservateur, après que ce liquide, devenu trop aqueux par l'évaporation de l'alcool, eut ramolli les débris de la cataracte et le bourrelet cristallinien que l'alcool plus concentré condense, rend plus foncés et peut maintenir indéfiniment dans leur aspect primitif. Le plus grand de ces débris cristalliniens est absolument analogue, par sa forme, à un fragment triangulaire de la substance corticale d'un cristallin déhiscent, ce qui prouve bien que le bourrelet cristallinien est composé de substance corticale de la cataracte opérée. La structure de ce fragment du bourrelet est également la même que celle de la substance corticale; car sa partie inférieure ou la plus large, celle qui, dans sa position primitive, se trouvait la plus rapprochée de la circonférence de la capsule, avait un nombre presque double de lames et était épaisse d'un demi-millimètre; tandis que la supérieure, celle qui formait le sommet du triangle, était épaisse d'un quart de millimètre seulement. Il existe encore une très petite quantité de débris cristalliniens dans la cavité de la capsule, mais point dans son ouverture. Ce qui, sur le vivant, avait constitué une cataracte secondaire d'apparence capsulo-lenticulaire, n'était donc qu'une cataracte lenticulaire secondaire, qui en partie s'était résorbée depuis le moment de l'attaque d'apoplexie, et en partie avait été ramollie et entraînée, après la mort, par l'alcool affaibli.

On ne dira pas qu'ici le bourrelet cristallinien consistait en des rudiments d'un cristallin nouvellement formé. Deux mois s'étaient à peine écoulés entre l'opération et la mort. Comment, sur un vieillard septuagénaire et faible, se formerait-il, en deux mois de temps et avant même la résorption des débris de la substance corticale molle du cristallin, une quantité égale ou même plus grande de matière cristallinienne qu'en six, huit, douze et vingt-quatre mois, quelquefois même en un grand nombre d'années, sur des individus plus jeunes et plus robustes, ou sur des animaux dont la force reproductrice est en général très active? Car nous avons disséqué des yeux d'hommes opérés longtemps avant leur mort et des yeux d'animaux tués à une époque très éloignée de l'opération, et jamais nous n'avons trouvé le bourrelet cristallinien proportionnel, par ses dimensions, à l'espace de temps écoulé entre l'opération et la dissection. Son volume et son étendue, à toutes les époques, étaient en rapport avec les conditions qui, dans l'opération, donnent lieu à une plus ou moins grande quantité de substance corticale cristallinienne retenue dans le pourtour de la cavité capsulaire, et après l'extraction il constituait toujours exactement le complément du cristallin extrait, c'est-à-dire qu'il était d'autant plus grand que le cristallin, à sa sortie, s'était montré plus petit et plus dépouillé de sa substance corticale. Considérons en outre que des cataractés, quand bien même ils survivent dix, quinze, vingt ans et au delà à l'opération, ne parviennent pas à se passer de lunettes à cataractes, tandis qu'un cristallin reproduit devrait donner lieu, lors de l'usage de verres à cataractes, à la même confusion de la vision qu'un cristallin normal. Lorsqu'on se livre, disons-nous, à toutes ces considérations, on est irrésistiblement poussé à conclure, que le cristallin ne se reproduit point, et que les prétendus cristallins de nouvelle formation n'étaient que des débris de la circonférence de l'ancien cristallin cataracté restée transparente ou demi-transparente, débris qui devaient nécessairement échapper à l'œil des observateurs avant l'immersion dans l'alcool, mais qui, opacifiés après quelque temps de séjour dans ce liquide, simulaient des fragments d'un cristallin reproduit à nouveau.

OBSERVATION 75 (PL. XXI, FIG. 3 *à* 6).

Examen anatomique des yeux d'un homme plus qu'octogénaire, opéré, par abaissement, de deux cataractes lenticulaires, treize ans avant sa mort.

Je dois à mes amis, les docteurs Textor père, professeur émérite de clinique chirurgicale à la Faculté

de Wurzbourg, et Guillaume Sœmmering, praticien distingué à Francfort-sur-le-Mein, de pouvoir rapporter ici cette intéressante observation, accompagnée de belles figures fort instructives peintes par ce dernier.

M. Georges F..., reçu dans la division des vieillards de l'hôpital de Jules de Wurzbourg, fut opéré en 1816, par abaissement, de cataracte lenticulaire des deux yeux, par le professeur Textor, qui emploie presque constamment le kératonyxis. A l'œil gauche, l'opération fut faite avec un succès complet immédiat. A l'œil droit, le cristallin ne put être abaissé complétement, ni par la cornée, ni par la sclérotique. Après quelques semaines il se plaça sur la marge pupillaire de l'iris, et y resta pendant plusieurs années sans produire d'accidents. Finalement, il quitta spontanément cette position pour se plonger au fond de la chambre postérieure, de sorte que la vision se rétablit aussi de cet œil.

F... mourut âgé de quatre-vingt-trois ans, au commencement de 1829, par conséquent treize ans après l'opération. J'étais à cette époque chef de clinique interne de M. Schoenlein, alors professeur à Wurzbourg. M. Textor voulut bien m'inviter à faire avec lui la dissection des yeux. Je pris immédiatement une description très détaillée de l'état des choses, et des croquis minutieusement exacts que je conserve encore dans mes cartons. D'après ma description et mes croquis, M. Sœmmering fit, un mois après la mort du malade, des dessins qu'il eut l'obligeance de me confier plus tard pendant longtemps, et dont M. Beau prit des copies sur lesquelles les figures 3, 4, 5 et 6 ont été gravées.

M. Textor a publié, dans la thèse inaugurale de son fils [1], une note très sommaire sur ce cas, ainsi qu'un dessin, dans lesquels plusieurs détails importants n'ont point été indiqués, et qui contiennent quelques erreurs dues à ce que M. Textor père n'a pas, comme moi, recueilli des notes et des croquis pendant la dissection, et à ce que son dessin et son observation ne furent pris que plus tard, celle-ci par son fils qui, très jeune en 1829, n'avait pas assisté à l'examen anatomique. Je mentionne ces circonstances uniquement pour expliquer les divergences qui existent entre nos deux observations.

M. Textor m'ayant fait voir les yeux de F... peu de temps avant la mort de celui-ci, j'y avais remarqué les particularités suivantes que je consignai dans une note et dans un croquis.

Fig. 4. *Œil gauche sur le vivant.* — La pupille était moins mobile qu'à l'œil droit. Derrière la marge pupillaire inférieure interne, je croyais apercevoir, dans la profondeur de l'œil, une portion du cristallin; c'était une erreur, comme nous le verrons plus loin. Sur ses côtés externe et inférieur, la marge pupillaire était bordée par une bandelette pseudo-membraneuse opaque, blanchâtre, semi-lunaire, large d'un millimètre à peine, se rétrécissant en pointe à ses deux extrémités. Par suite d'une inadvertance de ma part, qui me fit tourner en sens contraire mon croquis dans lequel les paupières n'étaient pas indiquées, M. Sœmmering a placé la bandelette opaque sur le côté interne inférieur; il faut rectifier le dessin en se la figurant située du côté opposé.

Fig. 6. *Hémisphère antérieur de l'œil gauche disséqué, vu par sa face postérieure.*— Le cristallin, réduit à son noyau, c'est-à-dire diminué de moitié, complétement opaque, de couleur jaune succin foncé, un peu plus clair à la circonférence, était sorti de la cavité capsulaire, placé en bas et en dehors, mobile entre le feuillet postérieur de la cristalloïde, les procès ciliaires et le corps vitré. Lorsque l'œil, après la dissection, fut retiré de l'eau sous laquelle on l'avait examiné, ce noyau, d'en bas où il était placé primitivement, comme la figure le représente, glissa en haut et en dehors [2].

La cristalloïde postérieure, très rapprochée de l'antérieure et presque en contact avec elle, présentait

[1] Charles Textor, *Sur la reproduction du cristallin* (en allemand). Wurzbourg, 1842, in-8, p. 38, pl. I.

[2] Le dessin donné par M. Textor (*thèse citée*, pl. I, fig. 2), outre qu'il n'exprime pas les détails, a été mal tourné par le graveur, à qui on avait sans doute indiqué la place du noyau cristallinien dans la pièce anatomique comme correspondant à la partie inférieure externe de l'œil, sans se rappeler que ce corps avait glissé en haut et en dehors

une large déchirure, verticalement ovalaire dans ses deux tiers inférieurs, transversale et de moitié plus étroite dans son tiers supérieur, déchirure par laquelle le cristallin s'était échappé de la cavité capsulaire.

Dans l'angle que forme la jonction des deux branches de cette lacune, on distingue la pupille, parfaitement transparente ; elle a une certaine étroitesse, occupée qu'elle est en partie, près de son bord inférieur externe, par la bandelette pseudo-membraneuse, dont on voit ici la face postérieure enduite de pigment uvéen brun roussâtre, tandis que, dans la figure 4, on en voit la face antérieure blanchâtre recouverte par de la fibro-albumine concrétée. Cette bandelette ne s'arrête pas au bord pupillaire ; elle s'étend en bas et au milieu, sur la face postérieure du diaphragme iridien, en s'élargissant et en prenant une teinte jaune ocré. Au-dessous de la fausse membrane, comme au-dessus et en dehors de la pupille, la lacune de la cristalloïde postérieure laisse apercevoir nettement l'uvée, mise à nu. La partie non perforée de la capsule postérieure est semi-opaque, blanchâtre, dans une portion semi-circulaire, située à la droite de l'observateur, et envoyant de sa concavité trois prolongements pointus vers la gauche ; derrière cette portion se trouvent quelques débris cristalliniens, qui lui donnent sa couleur. Dans le reste de son étendue, la cristalloïde postérieure est transparente, un peu moins cependant sur les bords de la déchirure. La capsule antérieure, autant qu'on pouvait le distinguer à travers la déchirure du feuillet postérieur, était transparente, presque appliquée contre celui-ci, et présentait une ouverture semblable par sa forme et son étendue. Je ne puis en donner la description plus détaillée, pour laquelle l'ablation de la cornée et l'examen par la face antérieure étaient nécessaires ; car lors de notre dissection, faite en commun en 1829, M. Textor ajourna l'examen de cette partie de la pièce, et l'on voit, par la note publiée dans la thèse de son fils, qu'il ne s'en est plus occupé depuis.

Fig. 3. *Œil droit sur le vivant.* — La pupille, pendant sa dilatation, était noire et claire partout, sauf dans sa partie inférieure et un peu externe. Là il existait un petit filament noir d'environ deux millimètres d'étendue, collé à la marge iridienne libre. Au-devant de ce filament noir, c'est-à-dire sur un plan un peu antérieur, la partie la plus inférieure de la pupille était occupée par une bandelette de fibro-albumine pseudo-membraneuse blanchâtre semi-circulaire, d'environ un millimètre de large, et dont les extrémités s'attachaient, des deux côtés, au filament noir et à quelque distance de lui. Dans la profondeur de l'œil, derrière l'iris et dans la partie inférieure externe de l'espace circonscrit par le filament, on voyait une petite portion du cristallin, qui, par sa couleur jaune succin clair et sa semi-diaphanéité, s'accusait comme appartenant à la circonférence du noyau. La pupille était assez mobile ; en se rétrécissant, elle se tiraillait, à sa partie inférieure, vers la bandelette adhérente.

Fig. 5. *Hémisphère antérieur de l'œil droit disséqué, vu par sa face postérieure.* — Ici encore le dessin de M. Textor ne représente pas les détails, et ne donne aucune idée de la déchirure de la capsule postérieure.

L'aspect de cette pièce différait notablement de celui de l'autre œil. Les deux feuillets de la cristalloïde étaient déchirés par une ouverture oblongue, dirigée presque verticalement de haut en bas, et occupant à peu près le quart de cette membrane, entre sa moitié gauche et l'autre quart du côté droit. Cette ouverture laissait voir à nu une portion de l'uvée et du noyau cristallinien resté dans la cavité capsulaire. Les deux feuillets étaient transparents partout, de telle façon que la pupille, masquée par eux, était néanmoins parfaitement nette.

Le noyau du cristallin, jaune d'ambre sale, un peu diaphane à sa circonférence, était placé en bas et

après la dissection. Pour redresser ce dessin, il faut d'abord le regarder en tournant la feuille transversalement, de sorte que le cristallin occupe le côté externe et supérieur, puis se représenter que ce corps était placé primitivement en bas et en dehors.

presque au milieu, derrière l'iris, de manière qu'une toute petite portion de son bord supérieur, celle que, sur le vivant, j'avais vue par la pupille, remontait seule dans la partie inférieure de cette ouverture, tandis que sa moitié interne, celle située à gauche dans le dessin, était recouverte par la capsule postérieure, et que sa moitié externe apparaissait à nu dans la partie inférieure de la déchirure capsulaire. Le bord supérieur du noyau cachait la bandelette pseudo-membraneuse adhérente à la marge pupillaire inférieure et visible sur le vivant (fig. 3). Entre les deux feuillets de la cristalloïde, qui, partout ailleurs, étaient étroitement appliqués l'un contre l'autre, et à la circonférence de la cavité capsulaire, se trouvaient, séparés par des intervalles à peu près égaux, trois fragments semi-lunaires de la substance corticale demi-opaque du cristallin. Avant que la pièce fût retirée de l'eau dans laquelle nous la disséquions, je les avais reconnus pour des débris cristalliniens et dessinés. M. Textor n'y ayant probablement pas fait attention en ce moment, et les ayant découverts plus tard, lorsqu'ils furent devenus plus opaques après leur séjour dans l'alcool, les a regardés comme des portions de substance cristallinienne de nouvelle formation. En effet, ces trois fragments ressemblent à un *bourrelet* ou *anneau cristallinien* (394) incomplet. En se les figurant prolongés de manière qu'ils forment un anneau continu, on aura une bonne idée de ce qu'on a nommé ainsi, et l'on comprendra facilement qu'ici, comme dans tous les cas semblables, il s'agit d'une partie de la circonférence du corps lenticulaire, restée en place pendant l'opération, et non de substance cristallinienne reproduite à nouveau.

Ces débris semi-lunaires de la circonférence du cristallin cataracté sont espacés presque à distance égale l'un de l'autre. L'un se trouve en bas, à gauche du noyau, un autre en bas et à droite, le troisième en haut et au milieu. Celui-ci, toutefois, est situé un peu en dedans de la ligne médiane, et plus éloigné du fragment inférieur externe que de l'inférieur interne. Chacun de ces fragments constitue une espèce de croissant d'une teinte lactescente saturée, et est surmonté, près de son bord concave, d'une tache de couleur crayeuse, produite sans doute par une exsudation de la cristalloïde, et telle qu'on n'en rencontre point dans un cristallin sain et transparent, même après un séjour prolongé dans l'alcool. Sur celui des fragments qui est placé à gauche, cette tache est plus foncée, plus crétacée et plus allongée.

Le noyau cristallinien, dans cet œil, est fixe, immobile, probablement adhérent à la capsule antérieure et, par l'intermédiaire de celle-ci, à l'iris, par suite de l'inflammation traumatique. La cristalloïde est très mince, tout à fait diaphane; en quelques endroits, elle est plissée et réticulée, mais d'une manière tellement insensible qu'elle n'a pu être reproduite par le pinceau. Son feuillet antérieur était si peu visible que, pendant la dissection, je croyais le noyau cristallinien et les débris de substance corticale placés entre la capsule postérieure et l'uvée.

La position du noyau entre les deux feuillets cristalloïdiens démontre que la cataracte, dans ce cas, n'a pas été abaissée complétement, c'est-à-dire qu'après avoir déchiré le feuillet postérieur, au lieu de se plonger dans le corps vitré, elle est rentrée dans la cavité capsulaire et est venue se placer contre la partie inférieure de l'iris, comme M. Textor l'a aussi dit dans sa note, et comme je l'ai constaté moi-même sur le vivant. C'est un accident qui arrive assez souvent après l'abaissement de cataractes demi-molles ou demi-dures par kératonyxis. Je l'ai observé plus d'une fois dans ma pratique, mais, moins heureux que M. Textor, j'en ai toujours vu résulter des accidents inflammatoires graves et prolongés, qui peuvent même amener la perte de la vue s'ils ne sont pas combattus énergiquement.

De tout ce qui précède, il nous semble ressortir positivement qu'ici encore, comme dans tous les autres cas à notre connaissance, on avait affaire à des portions du cristallin restées en place pendant l'opération, à la circonférence du sac capsulaire, et non à un commencement de cristallin nouvellement reproduit.

398. Les *altérations organiques consécutives à des opérations pratiquées sans succès*

ou avec un succès très incomplet varient également selon la méthode opératoire employée.

399. *Après l'abaissement et le broiement,* elles consistent dans des dépôts de matière exsudative sur la cristalloïde, l'iris et les membranes internes, et dans la désorganisation incomplète ou complète de ces membranes. Elles sont une preuve évidente que l'ophthalmie interne traumatique, trop violente pour céder au traitement antiphlogistique mis en usage, a été la cause première des accidents. Nous en avons déjà rapporté plusieurs exemples (obs. 78, 80, pl. XXII, fig. 3 et 5), qui suffisent pour donner une idée de la violence que les symptômes inflammatoires peuvent atteindre, surtout après l'emploi de certains procédés opératoires et d'un traitement antiphlogistique trop peu énergique. Le plan de notre ouvrage et les nombreux sujets qu'il nous reste à traiter, nous interdisent de nous étendre plus longuement sur cette question.

400. *Après l'extraction*, on trouve rarement des altérations organiques ayant leur origine dans les membranes internes. Elles prennent pour point de départ les lèvres de la plaie qui se sont écartées, ou le lambeau qui s'est soulevé ou renversé [1]; accidents par suite desquels une infiltration purulente a pu se faire entre les lames de la cornée et dans les chambres oculaires. Aussi les altérations organiques matérielles, dans ces cas, sont-elles des cicatrices larges, leucomateuses ou adhérentes, de la cornée, quelquefois avec rétrécissement ou même oblitération de la pupille ; la fonte (*phthisie*) de la cornée ; des cicatrices cornéennes complètes, adhérentes à l'iris et quelquefois à la cristalloïde opaque ou à des fausses membranes obstruant la pupille (*synéchies antérieures et postérieures complètes*) ; des épanchements de matière purulente concrétée, remplissant toute la coque oculaire (pl. XLIX, fig. 4) ; la fonte purulente (*phthisie*) du globe, c'est-à-dire son atrophie consécutive à sa suppuration (pl. XXXVIII).

401. Comme il est en général plus facile de prévenir l'écartement des lèvres de la plaie et le soulèvement du lambeau cornéen, après l'extraction, que d'empêcher, après l'abaissement et le broiement, que le cristallin entier ou morcelé, en se gonflant, ne comprime et n'irrite les membranes internes, et ne produise ainsi leur phlegmasie, souvent très violente, cette circonstance servira à établir une des principales indications, sinon l'indication fondamentale, parmi celles que nous allons formuler dans le chapitre suivant (408).

[1] Sichel, *De quelques accidents consécutifs à l'extraction de la cataracte, et en particulier de la fonte purulente de la cornée et du globe oculaire*, etc. (*Bulletin général de thérapeutique*, 1843, t. XXV, p. 256 et suiv., 354 et suiv.).

CHAPITRE V.

Des indications des opérations de cataracte.

ARTICLE PREMIER. — GÉNÉRALITÉS.

402. *De la curabilité de la cataracte sans opération.* — Plus l'art médical se perfectionne, plus il circonscrit le domaine des opérations chirurgicales, en étendant, au contraire, celui des moyens pharmaceutiques et hygiéniques. Il n'en est cependant pas ainsi pour la cataracte. L'observation intelligente et consciencieuse des faits prouve mieux, de jour en jour, que cette affection, quelle que soit sa nature, résiste opiniâtrément au traitement par des moyens non chirurgicaux, soit externes, soit internes, toutes les fois qu'elle consiste dans une opacité de l'appareil cristallinien indépendante de la phlegmasie des membranes oculaires internes, indépendante surtout de la cristalloïdite et des maladies constitutionnelles, telles que la syphilis et le rhumatisme. Or les cataractes lenticulaires séniles et congéniales se montrent entièrement exemptes de connexion intime avec tout autre état pathologique, et la science ne leur connaît absolument pas d'autres causes positives que l'âge où elles apparaissent. En dehors de l'opération, toutes les pratiques tentées pour les guérir, les faire rétrograder ou seulement les arrêter dans leur marche, échouent. Toutes les fois que nous avons porté nos investigations sur les agents curatifs prônés contre la cataracte, nous n'avons trouvé qu'impuissance et déception dans les méthodes thérapeutiques, charlatanisme, mensonge, ignorance ou erreur basée sur un mauvais diagnostic, du côté des inventeurs. Les guérisons réelles se rapportent à des cas de cristalloïdite, d'amblyopie avec le reflet particulier du noyau cristallinien transparent (272), à des kératites et des opacités cornéennes, enfin, à une foule d'affections guérissables qui ne sont pas des cataractes, mais que l'ignorance croit et que le charlatanisme proclame telles. Après trente années de recherches assidues qui ne nous ont montré, dans notre pratique et dans celle des hommes qui font métier de guérir des cataractes, que des tentatives infructueuses et des résultats négatifs, nous renonçons désormais à perdre un temps précieux en nouveaux essais pour réformer ou modifier nos convictions; nous nous en tenons à ce que nous avons dit à différentes époques, depuis vingt ans, sur ce point de doctrine que des charlatans cupides et impudents exploitent et exploiteront toujours, au grand détriment de l'humanité et de la science (1).

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 524 à 526 : *Des limites de la curabilité des cataractes sans opération* (*Bulletin gén. de thérapeutique*, 1848, t. XXXV, p. 112 à 117). — Dès 1833 (*Gaz. des hôpit.*, nos 68, 75), je me suis prononcé contre le charlatanisme exploitant la guérison de la cataracte par les moyens non chirurgicaux.

403. L'opération est donc l'unique ressource des cataractés ; mais comment, c'est-à-dire par quelle méthode, faut-il les opérer ? Qu'on ne s'attende pas à me voir agiter la question de savoir quel mode opératoire peut être érigé en méthode générale, applicable dans tous les cas. La chirurgie éclairée et guidée par l'expérience, abandonnant ce problème insoluble et cessant de poursuivre une chimère, ne doit plus viser qu'à trouver des indications rationnelles pour les différentes méthodes, ainsi que pour leurs variétés ou procédés.

404. Jusqu'ici on a presque toujours fondé les indications sur la facilité plus ou moins grande que l'exécution de chaque méthode présente, dans un cas donné, par suite de la conformation du globe et de ses annexes, ou par suite d'autres circonstances. La raison et l'expérience nous ont conduit à établir les indications sur d'autres bases que nous croyons plus rationnelles : sur le siége de la cataracte, ses espèces et ses variétés. Nous nous appuyons ici sur des recherches statistiques dont nous recueillons depuis longtemps les matériaux, et qui ont déjà été publiées, en partie, par nous-même [1] et par un de nos élèves [2]. Elles prouvent qu'en choisissant convenablement les méthodes, on peut, dès à présent et sans préjuger l'avenir, obtenir, sur 100 yeux opérés, 70 à 79 succès complets et 10 à 18 demi-succès, contre 11 à 12 insuccès [3]. Remarquons que, lors du succès complet, les opérés ont besoin, pour lire et travailler, de verres biconvexes du n° 4 à 2 1/2, et, pour voir de loin ou se conduire dans des lieux très fréquentés, du n° 10 à 4. Quant aux indications, on comparera utilement ce que nous en avons déjà dit ailleurs [4].

ARTICLE II. — DES INDICATIONS DE LA MÉTHODE OPÉRATOIRE A CHOISIR DANS LES CATARACTES LENTICULAIRES.

405. La plupart des cataractes étant lenticulaires, et les cataractes capsulaires n'existant dans la grande majorité des cas que comme complication des premières, nous commencerons par exposer les indications des méthodes opératoires qui conviennent à celles-ci. Ces indications diffèrent d'après la consistance de la cataracte et l'âge du malade. On peut les résumer de la manière suivante :

406. Toute cataracte lenticulaire dure peut être abaissée. Cependant, chez les vieillards, il y a souvent avantage à les extraire, la présence dans l'œil de la cataracte, abaissée et devenue corps étranger, pouvant donner lieu à des accidents inflammatoires et

(1) *Essai préliminaire de statistique des résultats d'opérations de cataracte* (*Annales d'oculistique*, t. XVI, p. 50 à 56, et p. 84 à 91 ; *Gaz. des hôpit.*, 1846, n°s 62 et 66).

(2) J. Dingé, *Statistique des résultats de l'opération de la cataracte, pratiquée d'après des indications rationnelles.* Paris, 1853, in-4.

(3) Sichel, *loc. cit.;* Dingé, *loc. laud.*, p. 29, 34, 35.

(4) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 530, § 49 à 51 ; p. 612, § 125 à 150 ; *Études cliniques sur l'opération de la cataracte* (*Gaz. des hôpit.*, 1845, n° 107, p. 427).

névralgiques plus difficiles à combattre chez eux, et capables, par le traitement antiphlogistique et dérivatif qu'ils exigent, de porter atteinte aux systèmes sanguin et digestif.

407. Toute cataracte lenticulaire molle et demi-molle, chez des enfants et chez des adultes au-dessous de quarante ans, sera broyée. Jusqu'à l'âge de la puberté, il existe une grande tolérance pour les opérations faites selon les règles ; la réaction traumatique inflammatoire est infiniment moindre que chez les adultes, et souvent même nulle. Chez les enfants, et chez les adultes au-dessous de quarante ans, le traitement antiphlogistique dérivatif est parfaitement bien supporté. Lors même qu'exceptionnellement on est obligé de le pousser très loin, la sanguification et l'assimilation, vigoureuses à ces âges, rétablissent bientôt l'économie dans son état normal. La résorption du cristallin morcelé est prompte ; lorsqu'elle tarde, il n'y a point d'inconvénient à réitérer, au besoin à plusieurs reprises, l'opération. Même dans les cas de cataractes demi-dures, lorsque, simultanément avec le broiement de la substance corticale molle, un noyau dur ou demi-mou a dû être abaissé, les choses arrivent d'une manière identique.

408. Passé l'âge de quarante et surtout celui de cinquante ans, les circonstances ont changé. La résorption est lente ; les débris cristalliniens font corps, surtout lorsqu'un noyau plus consistant, déplacé pendant l'opération et remonté, leur a servi de centre d'agglomération ; le gonflement de la masse broyée et déplacée est souvent énorme ; celle-ci comprime, irrite, phlogose les membranes internes dont la phlegmasie, rebelle au traitement antiphlogistique, amène la désorganisation et, conséquemment, une amaurose organique incurable. Poussé à ses dernières limites, l'emploi des antiphlogistiques fait promptement tomber dans le marasme les vieillards dont les systèmes sanguin et digestif ne supportent pas un traitement aussi énergique. En tous cas, la guérison étant toujours lente, souvent imparfaite, les malades perdent la tranquillité et le bonheur pendant le petit nombre d'années qu'il leur reste à vivre. Par conséquent toute cataracte molle, demi-molle ou demi-dure doit être opérée par extraction chez les sujets âgés de plus de quarante ans. Des exceptions n'ont lieu que lorsque le malade, n'ayant pas dépassé de beaucoup cet âge, est d'une constitution robuste et sanguine, qui permet d'espérer une résorption rapide et, dans le cas d'une phlegmasie intense, une entière tolérance pour le traitement antiphlogistique.

409. Pour l'abaissement et le broiement, il n'y a guère d'autres *contre-indications* que les circonstances déjà énoncées, dans ce qui précède, comme indications absolues de l'extraction. Pour cette dernière méthode, on regarde communément comme des contre-indications : la convexité insuffisante de la cornée, l'étroitesse de la chambre antérieure, la turgescence et la convexité excessive de l'iris, la petitesse du globe, sa position trop profonde dans l'orbite, son volume et sa saillie trop considérables, l'étroitesse de la fente palpébrale. Chacune de ces conditions rend, à la vérité, très difficile l'opération par extraction ; mais en général ces difficultés ne sont pas insurmontables pour un chirurgien exercé ; les accidents qu'elles occasionnent ne peuvent être mis en balance avec ceux

qu'amènent l'abaissement ou le broiement, substitués mal à propos à l'extraction, dans les cas spécifiés tout à l'heure comme exigeant ce mode d'opération.

410. On objectera que les indications que nous venons de poser multiplient considérablement les cas dans lesquels il y a lieu d'appliquer la méthode de l'extraction, méthode la plus dangereuse par les accidents, tels que la procidence du corps vitré ou la fonte purulente de la cornée et du globe, qui peuvent survenir immédiatement ou peu de temps après l'opération. Mais de ces accidents, le premier est bien loin d'être aussi fréquent et aussi dangereux qu'on le dit d'ordinaire ([1]), l'autre sera évité par l'observation des règles que nous avons données pour l'opération (375) ([2]) et le pansement consécutif (380). C'est surtout pour rendre plus rare la fonte purulente, que nous avons adopté, comme procédé normal, la kératomie supérieure (371), dont les grands avantages sont incontestables. En effet, lors de l'emploi de ce mode opératoire, la paupière supérieure agit en guise de bandage contentif ; son bord libre ne vient jamais en contact avec les lèvres de la plaie et ne peut s'y interposer ni les écarter ; les contractions du muscle orbiculaire appliquent le lambeau au lieu de le soulever ; le corps vitré, s'il en est sorti une portion pendant l'opération, cesse de s'écouler, dès que les lèvres de la plaie se sont affrontées. Une cicatrice un peu trop large, une procidence de l'iris, sont toujours placées dans la partie supérieure de la cornée, celle qui, habituellement cachée derrière la paupière supérieure, n'est nullement importante pour la fonction visuelle. Aussi n'admettons-nous, comme contre-indications de la kératomie supérieure, que les larges cicatrices adhérentes de la partie supérieure de la cornée et les cataractes luxées du cristallin entier (300, 303 et obs. 68, fin) ou de son noyau (303).

411. Passons maintenant en revue, dans une courte récapitulation, les différentes espèces et variétés de la cataracte lenticulaire, telles que nous les avons exposées, et indiquons pour chacune le mode opératoire qui lui convient.

412. *Cataractes dures* (236, obs. 48). Abaissement. Chez les vieillards cependant l'extraction est préférable dans la plupart des cas, pour éviter les inconvénients et les pertes de temps que la réascension de la cataracte, une ophthalmie intense, des douleurs névralgiques oculo-circumorbitaires, toutes suites assez fréquentes de l'opération à l'aiguille, peuvent déterminer, lors même que celle-ci a été parfaitement exécutée.

413. *Cataractes molles* (244, obs. 59, 73). Extraction passé l'âge de quarante ans ; broiement jusqu'à cet âge. Il va sans dire, et nous l'avons déjà indiqué, que la limite d'âge et les expressions d'*individus jeunes, âgés,* ne sont qu'approximatives, et que des exceptions peuvent être faites, en faveur du broiement, au delà de quarante ans, chez les

([1]) Sichel, *Sur la sortie du corps vitré pendant ou après l'extraction de la cataracte* (*Bulletin gén. de thérapeutique*, 1845, t. XXIX, p. 32 à 40).

([2]) Sichel, *De quelques accidents consécutifs à l'extraction de la cataracte, et en particulier de la fonte purulente de la cornée et du globe oculaire ; des moyens de prévenir ces accidents* (*Ibid.*, 1843, t. XXV, p. 256 à 266, 354 à 362, 419 à 428).

individus sanguins, robustes, parfaitement bien portants et ayant l'air d'être plus jeunes qu'ils ne le sont réellement, comme aussi, d'autre part, des exceptions en sens contraire doivent être admises, en faveur de l'extraction à pratiquer avant cet âge, chez des individus prématurément décrépits, faibles, lymphatiques, cachectiques, doués d'une excessive irritabilité du système nerveux. Les personnes éminemment nerveuses surtout ne supportent pas bien le broiement, ni même l'abaissement, l'une et l'autre méthode provoquant chez elles un violent éréthisme rétinien, souvent même la rétinite, qui, devenant chronique, peut se terminer par la désorganisation de la rétine et l'amaurose incurable.

Quant aux deux procédés du broiement, celui par la cornée est préférable chez les individus nerveux, disposés à l'éréthisme rétinien ou aux affections rhumatismales, enfin dans tous les cas où le tiraillement de la sclérotique et des membranes internes fait craindre les accidents inflammatoires et névralgiques.

414. *Cataractes demi-dures et demi-molles* (249, obs. 50, 51, 52, 54). Chez les vieillards, où leur abaissement est très dangereux, extraction (obs. 54). Chez les individus jeunes ou encore valides, quand elles sont demi-dures, abaissement; quand elles sont demi-molles, broiement complet, ou broiement de la substance corticale avec abaissement du noyau, s'il est trop consistant pour se laisser morceler.

415. *Cataractes corticales* (251, obs. 60). D'ordinaire demi-molles ou presque de la consistance du cristallin normal, elles fournissent les mêmes indications que les cataractes demi-molles.

Cataractes déhiscentes (261, obs. 56, 57, 73). Comme cataractes molles ou demi-molles, elles présentent les mêmes indications que celles-ci.

416. *Cataractes noires* (267). Toujours très dures, elles peuvent être abaissées; mais vu qu'elles semblent ne jamais affecter des individus jeunes, on fait mieux de les extraire.

417. *Cataractes liquides ou morgagniennes* (275, obs. 62, 91). Ainsi que nous l'avons déjà dit (284), leur extraction est préférable; car, existant presque toujours sur des vieillards, elles ont d'ordinaire un noyau dur, qui, caché au milieu du liquide opaque, ne peut être régulièrement attaqué par l'aiguille et abaissé selon les règles, et reste souvent appuyé contre les membranes internes dont il entretient l'inflammation chronique. L'extraction n'a pas ces inconvénients; il faut seulement, après la kystitomie, exercer une pression un peu plus forte et plus brusque, mais toujours prudente, sur le globe, afin de faire rapidement sortir le noyau.

Les *cataractes liquides congéniales*, et les *cataractes congéniales* en général (286, obs. 63, 64, 65), doivent être opérées par broiement; leur noyau sera morcelé, lorsqu'il est mou, et abaissé lorsqu'il est dur. Nous avons insisté (obs. 63, 64) sur la prudente lenteur qu'il faut mettre à entreprendre l'opération de la *cataracte congéniale centrale*.

418. *Cataractes luxées* (292). Il est dangereux, nous le répétons (300 et obs. 68, fin), de les abandonner à la résorption, ou de les opérer autrement que par extraction.

Lorsque le cristallin luxé occupe la chambre antérieure, c'est la kératotomie inférieure (371) qu'il faut choisir; la supérieure serait difficile, dangereuse et le plus souvent sans succès. Lorsque la lentille est placée complétement ou incomplétement sous la conjonctive (obs. 70, 71), c'est par une incision de cette membrane, pratiquée avec un couteau à cataracte sur la circonférence externe de la tumeur, qu'on la fait sortir.

ARTICLE III. — DES INDICATIONS DE LA MÉTHODE OPÉRATOIRE A CHOISIR DANS LES CATARACTES CAPSULAIRES.

419. Dans la plupart des cataractes capsulaires, le cristallin existe, soit avec sa transparence normale, soit à l'état de cataracte. L'opération, par conséquent, sera pratiquée de la même manière et d'après les mêmes principes que pour les cataractes lenticulaires, c'est-à-dire que la méthode à suivre sera choisie d'après la consistance du cristallin; seulement, pour enlever l'opacité capsulaire, il faut procéder d'après des indications complémentaires ou auxiliaires que nous allons exposer brièvement pour chaque espèce.

420. *Cataracte capsulaire antérieure* (207). Lorsqu'elle est *complète* (obs. 89, pl. XXIV, fig. 4), on peut l'abaisser chez les individus jeunes. Chez les personnes âgées, il faut en faire l'extraction, mais avec cette modification, qu'au lieu de pratiquer la kystitomie, manœuvre impossible ou ne donnant qu'un résultat imparfait, on se sert d'une érigne qu'on implante dans la partie la plus épaissie de la capsule opaque, et, au moment où on presse légèrement sur le globe avec la pulpe de l'index de la main libre (350), on extrait simultanément la capsule et le cristallin par une traction un peu brusque de l'instrument.

421. Lorsque la cataracte capsulaire antérieure est *incomplète* ou *partielle* (obs. 89, pl. XXIV, fig. 3), on pratique la kystitomie comme dans l'extraction (376), en ayant surtout soin de bien inciser la capsule près du bord externe de sa partie opaque et épaissie. Puis on introduit près de ce bord, derrière l'opacité capsulaire, l'une des branches d'une pince fine (pl. XX, fig. 19), que dans cette circonstance on fera mieux de choisir dentée; rapprochant alors les deux branches de la pince, on saisit la membrane opaque, et on l'extrait par une traction brusque de l'instrument. On procède ensuite à l'extraction du cristallin comme pour la cataracte lenticulaire.

422. Les *cataractes capsulaires antérieures végétantes*, et *capsulaires centrales congéniales*, doivent être opérées de la même manière que les *cataractes capsulaires antérieures partielles* (421). Quelquefois, surtout lorsque l'opacité a peu d'étendue, on peut inciser la cristalloïde tout autour de la partie malade, faire sortir le cristallin transparent ou opaque, et ne procéder qu'en dernier lieu à l'extraction de l'opacité capsulaire à l'aide de la pince, comme ci-dessus. Il est même possible, dans ce cas, que la portion opaque de la capsule sorte spontanément avec le cristallin. Les *cataractes capsulaires centrales congéniales* cependant, sur des individus jeunes, seront mieux opérées, soit

par l'extraction partielle (378) de l'opacité capsulaire, soit par le broiement du cristallin et l'abaissement de la partie opaque de la cristalloïde.

423. Le mode opératoire applicable à la *cataracte cystique* a déjà été exposé (324).

La *cataracte aride-siliqueuse* exige l'extraction scléroticale (382); la *cataracte disséminée*, si elle devient assez complète pour être opérée, l'extraction par la kératomie supérieure (371) chez des individus âgés, et le broiement chez des sujets jeunes; car elle coexiste toujours avec une certaine mollesse du cristallin.

La *cataracte capsulaire postérieure*, qu'à cause de son excessive rareté je n'ai jamais eu occasion d'opérer, réclame l'extraction, d'abord du cristallin transparent ou partiellement opaque par la kératomie supérieure, puis de la capsule postérieure à l'aide d'une érigne fine.

424. Quant aux *cataractes capsulaires traumatiques* (328) et *secondaires* (336), on les broie, c'est-à-dire on les lacère, par scléronyxis (366), si la capsule est mince, presque normale quant à son épaisseur; on les extrait par la sclérotique (382), lorsque l'épaississement de la cristalloïde est considérable. Dans ce dernier cas, on réussit quelquefois à les abaisser, en éloignant la membrane opaque de l'iris, en la refoulant de haut en bas. en la plissant pour ainsi dire sur elle-même, et en l'appliquant contre la face postérieure de la partie inférieure du diaphragme iridien. Ce mode opératoire ne devra être tenté que lorsque la capsule, en partie épaissie, est restée mince et facile à lacérer dans une assez grande étendue.

425. Nous avons, dans ces indications, presque entièrement passé sous silence celles de l'extraction modifiée (378); car elles sont à peu près les mêmes que pour l'extraction scléroticale. Or, nous croyons cette dernière méthode appelée à être pratiquée partout où autrefois on employait l'extraction modifiée, excepté toutefois dans un très petit nombre de cas difficiles à spécifier.

426. Les *cataractes grumeuses* (341), comme nous l'avons déjà dit (343), n'offrent pas d'indications particulières d'opération. On choisira la méthode à employer d'après leur siége et leur consistance, sans tenir compte du dépôt sanguin, qui n'en altère pas essentiellement la nature.

427. Les indications que nous venons de poser sont loin d'être exclusives et absolues; elles admettent des modifications, souvent inspirées par le seul tact pratique; on en a déjà eu des exemples en lisant les observations. Cependant nous nous en écartons le moins possible aujourd'hui, l'expérience nous ayant appris qu'on ne le fait qu'au détriment du malade. Telles que nous les avons formulées, elles sont valables pour les seules cataractes simples non compliquées. Elles subissent encore des modifications, souvent notables, par suite des complications dont il va être question.

CHAPITRE VI.

Des complications de la cataracte (1).

ARTICLE PREMIER. — DES COMPLICATIONS CURABLES QUI NE CONTR'INDIQUENT PAS L'OPÉRATION (2).

428. Des complications de la cataracte, les unes, dont nous traiterons plus loin (435), sont *incurables* et contr'indiquent l'opération, en ce qu'elles ne permettent pas d'espérer le succès; les autres, dont nous allons parler d'abord, sont *curables*, et donnent seulement lieu à quelques différences dans les indications, le traitement préparatoire et le mode d'exécution.

429. Certaines complications exigent l'ajournement de l'opération et l'emploi préalable d'un traitement médical. Telles sont des ophthalmies externes et internes, des congestions cérébro-oculaires, des amblyopies, ou d'autres états pathologiques de l'appareil visuel, qui, s'ils ne sont pas combattus auparavant, s'accroissent par suite de la phlegmasie traumatique et altèrent le résultat de l'opération. Telles sont encore certaines affections des autres organes, nuisibles par leurs effets, comme, par exemple, la toux, le vomissement, qui favorisent l'écartement du lambeau et la suppuration après l'extraction, la réascension du cristallin après l'abaissement.

430. D'autres complications sont de nature à apporter au traitement chirurgical des éléments nouveaux, des conditions anormales, des obstacles locaux, qui exigent une étude à part et des procédés particuliers, quelquefois même des méthodes spéciales d'opération. Telle est surtout la complication de la cataracte avec des adhérences entre la circonférence de la cristalloïde antérieure et la face postérieure de l'iris, d'où résultent les *cataractes adhérentes*, auxquelles il nous faut consacrer quelques paragraphes sous le rapport de la chirurgie oculaire. Quant à leur anatomie pathologique, nous nous en occuperons à l'occasion des *fausses membranes placées dans la pupille* (pl. XXXIII, XXXIV, XXXVI).

431. Il faut bien distinguer les *cataractes adhérentes*, selon que l'adhérence est partielle ou complète. Dans ce dernier cas, où la face antérieure de la capsule cristallinienne est soudée à la face postérieure de l'iris dans l'étendue de tout le pourtour de la pupille, l'opération de la cataracte n'est que très exceptionnellement praticable; la maladie rentre dans la catégorie des fausses membranes (pl. XXXIII, XXXIV, XXXVI)

(1) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 517 à 522, § 36 à 40.
(2) *Ibid.*, p. 517, § 36.

ou des oblitérations de la pupille (pl. XL à XLVI), et exige presque toujours l'opération de la pupille artificielle (pl. XXXIX à XLVI). Ici, nous ne traiterons que des *adhérences partielles*, c'est-à-dire de celles qui, n'occupant pas tout le pourtour pupillaire, sont tantôt très restreintes, tantôt d'une étendue considérable. Elles admettent les méthodes et les procédés opératoires de la cataracte que nous avons exposés, selon les indications rationnelles fondées sur la consistance des opacités cristalliniennes, mais avec des modifications que nous allons indiquer. La pupille, dans ces cas, doit être dilatée le plus possible (250).

432. Dans les *cataractes lenticulaires partiellement adhérentes*, s'il s'agit de pratiquer l'abaissement, on incise les adhérences avec le tranchant de l'aiguille, ou on les détache par une pression et une traction douces et graduées, au moment de déchatonner (356) ou d'inciser (358) la capsule, ou immédiatement auparavant. S'agit-il de l'extraction, on procède de même, mais à l'aide du kystitome, et après avoir soigneusement incisé la cristalloïde antérieure; souvent même, au moment de faire sortir la cataracte, on a besoin de réitérer l'incision des adhérences, lorsqu'elles empêchent la dilatation suffisante de l'ouverture pupillaire. Dans le broiement, lorsque la pupille est assez large, on n'a pas à tenir compte des adhérences, qui n'opposent aucun obstacle à la lacération de la capsule et à la résorption du cristallin morcelé ; mais lorsque la pupille est étroite, il faut d'abord largement inciser la cristalloïde, puis porter l'aiguille sur les adhérences, comme dans l'abaissement, pour les diviser ou les détacher, après quoi la pupille se dilate d'ordinaire par l'action de la solution mydriatique instillée avant l'opération, instillation qu'il convient d'ailleurs de réitérer après celle-ci, jusqu'à ce que la pupille soit à peu près revenue à ses dimensions et à sa forme normales.

433. Dans les *cataractes capsulaires antérieures* (307) et *capsulo-lenticulaires* (326), *partiellement adhérentes*, on procède comme pour les cataractes lenticulaires (432), lorsqu'on a choisi l'abaissement ou le broiement. Si c'est l'extraction, on détache d'abord l'adhérence, puis on procède comme nous l'avons dit plus haut (420, 421).

434. Dans les *cataractes capsulaires traumatiques* et *capsulaires secondaires* (328, 336, 424), *partiellement adhérentes*, quand le tissu de la cristalloïde est assez mince, on pratique la lacération (366, 424) avec abaissement des lambeaux, après avoir préalablement incisé ou détaché les adhérences, comme il a été dit ci-dessus (432). La capsule est-elle trop épaissie, on pratique l'extraction scléroticale (382), en incisant ou détachant les adhérences immédiatement après avoir ponctionné la sclérotique (385).

ARTICLE II. — DES COMPLICATIONS INCURABLES QUI CONTR'INDIQUENT L'OPÉRATION.

435. Les *complications incurables* de la cataracte (428), telles que l'amaurose complète et ancienne, le glaucôme, l'hydropisie sous-choroïdienne, la désorganisation des

membranes internes, l'atrophie commençante ou consommée du globe, les tumeurs hétéromorphes de cet organe et de l'orbite, etc., trouveront leur place dans des chapitres particuliers. Nommer ces maladies, toutes incurables, c'est dire que les cataractes qui coexistent avec elles ne doivent pas être opérées.

CHAPITRE VII.

De l'anatomie normale et de l'anatomie pathologique de l'appareil cristallinien.

(Pl. XLVII, LII, LXII, LXIII.)

436. On ne s'attendra pas à trouver ici l'anatomie descriptive complète de l'appareil cristallinien ; nous ne pouvons nous en occuper qu'en tant qu'elle est nécessaire pour l'intelligence de la pathologie et de l'anatomie pathologique de cette partie de l'organe visuel. Nous nous sommes guidé, pour l'anatomie normale et l'anatomie pathologique, sur nos propres recherches, tout en consultant et résumant les meilleurs ouvrages sur ce sujet [1]. Pour contrôler et concilier entre eux les travaux et les idées de leurs auteurs, nous ne pouvions cependant nous fier à nos propres forces ; car le microscope, pour être manié habilement et donner des résultats certains, exige des loisirs et une assiduité incompatibles avec nos occupations. Afin d'éviter des résultats erronés ou contestables, nous avons eu recours, pour la partie micrographique, à des hommes spéciaux et compétents, tels que MM. Donné, Lebert, Mandl, Ch. Robin, et à un grand nombre de nos disciples, fort experts en ce genre d'études, parmi lesquels nous ne citerons que MM. A. de Graefe, Gros (de Moscou), Marcel, comme s'étant chargés, ainsi que M. Ch. Robin, de soumettre au microscope, tantôt sous nos yeux, tantôt, et plus souvent, sans aucune participation de notre part, les cataractes que nous avions extraites sur le vivant. De la collaboration de tant de savants distingués, il doit nécessairement résulter un faisceau de lumière et une certitude qu'un homme isolé, distrait par tant d'autres travaux, ne pouvait prétendre à atteindre, et nous espérons que nos lecteurs nous tiendront

[1] Nous recommandons surtout les suivants :

Pour l'anatomie descriptive : E. Bruecke, *Anatomische Beschreibung des menschlichen Augapfels* (*Description anatomique de l'œil humain*, en allemand), Berlin, 1847, in-4, p. 25 à 30. — W. Bowman, *Lectures on the Parts concerned in the Operations on the Eye* (*Leçons sur les parties intéressées dans les opérations sur les yeux*, en anglais), London, 1849, in-8, p. 60 à 73. Traduction française non encore terminée : *Annales d'oculistique*, t. XXIX à XXXII ; la partie relative à l'appareil cristallinien, t. XXXII, p. 5. — A. Koelliker, *Microscopische Anatomie* (*Anatomie microscopique*, en allemand), Leipzig, 1854, in-8, t. II, 2e moitié, p. 703 à 713.

Pour l'anatomie pathologique : C. Stellwag von Carion, *Die Ophthalmologie*, etc. (*L'Ophthalmologie traitée du point de vue de la science naturelle*, en allemand), Fribourg en Brisgau, 1853, in-8, t. I, p. 414 à 659. Cet ouvrage, trop riche en faits, ne se prête point à l'analyse, et, à cause de la nature du mien, n'a pu être mis à profit ici.

compte des efforts consciencieux que nous avons faits ici, comme ailleurs, par exemple dans les chapitres des tumeurs hétéromorphes de l'organe visuel et des entozoaires qu'on y rencontre, pour leur présenter au complet l'état de la science, et les prémunir contre nos propres erreurs. Souvent nous ne pourrons marquer exactement les limites de la propriété scientifique de chacun de nos devanciers ou de nos bienveillants collaborateurs, tantôt parce que nos recherches auront abouti au même résultat, tantôt parce que le retour trop fréquent et trop minutieux des noms propres serait fatigant pour le lecteur et puéril, tantôt, et surtout, parce que nous ne pouvons donner ici qu'un résumé de l'anatomie pathologique de la cataracte, basé sur la partie graphique, et non une monographie complète que nous nous réservons de faire plus tard avec les nombreux matériaux que nous réunissons depuis tant d'années.

ARTICLE PREMIER. — DE L'ANATOMIE DESCRIPTIVE DE L'APPAREIL CRISTALLINIEN.

(Pl. XLVII, fig. 1 à 12 ; LII, fig. 26 à 31.)

437. L'*appareil cristallinien* est constitué par le cristallin, lentille transparente, biconvexe, plus convexe à sa face postérieure, enveloppée de sa capsule, la cristalloïde, également transparente. Par l'intermédiaire de cette capsule et de la zonule [1] de Zinn (192, 207, 292), il est suspendu aux procès ciliaires, entre l'iris, dont il est peu éloigné, et le corps vitré, au centre de la face antérieure duquel (*fossette hyaloïde*) il est soudé par le feuillet postérieur de sa capsule.

438. Le *cristallin*, plus sphérique dans le fœtus et chez l'enfant, incolore jusque vers l'âge de quarante ans, devient jaunâtre passé cet âge, fait déjà mentionné par Petit il y a environ un siècle, mais si complétement oublié que je croyais l'avoir découvert [2]. D'une consistance gélatineuse dans ses couches externes, le cristallin devient de plus en plus ferme de dehors en dedans. Tous les agents qui produisent la coagulation, tels que la chaleur, l'alcool, la plupart des acides minéraux, certains sels métalliques, etc., le condensent et lui ôtent sa transparence. C'est par suite de cette propriété de la lentille oculaire qu'on peut faire des cataractes artificielles (265). Plongée dans l'eau, surtout après son opacification, elle s'imbibe, se gonfle et se sépare en plusieurs portions, d'après une loi, celle de la *déhiscence* (441), que sa texture (440) explique parfaitement. Cette déhiscence, figurée pl. XLVII, fig. 12, d'après M. F. Arnold [3], a également lieu

(1) Pour confirmer ce que j'ai dit, dans la note 1, p. 191, sur l'identité de la *zonule de Zinn* et du *ligament suspenseur du cristallin*, j'ajouterai que M. Bowman (*loc. cit.*, p. 56) adopte également ce dernier nom, et donne de ce ligament une description que M. Koelliker (*loc. cit.*, p. 609), dans une figure en grande partie empruntée à M. Bowman (ma figure 32, planche LII), applique à la zonule de Zinn. Voy. pl. LII, fig. 32, avec son explication, et surtout les lettres *t*, *u*, *v*.

(2) *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 118.

(3) *Tabulæ anatomicæ*, Turici, 1839, in-fol.; fascic. II, *Icones organorum sensuum*, tab. III, fig. 24.

sur le vivant par l'effet de l'imbibition de l'humeur aqueuse, et constitue les cataractes déhiscentes (261).

439. Les principaux résultats de l'*examen microscopique du cristallin,* ceux du moins qui ont le plus d'importance pour l'anatomie pathologique, la pathologie et la pratique, sont les suivants :

Le cristallin se compose de *fibres* ou *bandelettes* de deux espèces, les unes *dentelées* et sans noyaux, fibres qui le constituent pour sa plus grande partie, les autres *nucléées* (442) et sans dentelures, fibres qui ne forment qu'une petite partie de ses couches externes.

Les *fibres dentelées* sont incolores, aplaties, hexagonales, presque toujours crénelées sur les côtés; d'après M. Koelliker, ce sont plutôt des tuyaux ou tubes hexagonaux, du moins dans les couches superficielles. Ces crénelures ou dentelures se voient, par exemple, très distinctement chez le bœuf (pl. XLVII, fig. 1, grossie 300 fois, d'après M. Koelliker (1)). Sur le cristallin humain, on les voit aussi quelquefois très nettement (pl. LII, fig. 16, obs. 95, *m*). Juxtaposées d'une manière particulière, les fibres dentelées offrent sur leur coupe l'aspect représenté pl. XLVII, fig. 2 (du cristallin de l'homme grossi 350 fois, d'après M. Koelliker (2)) et fig. 3 (grossi davantage, d'après M. Bruecke (3)), et se réunissent en couches concentriques, s'emboîtant les unes dans les autres, à peu près comme les tuniques d'un oignon (de face, fig. 12; de profil et sur la coupe, fig. 4, 5). La figure théorique, fig. 4 (4), représente une section du cristallin sur un plan qui passe par l'axe antéro-postérieur de ce corps; la ligne ponctuée indique la coupe d'un plan imaginaire, concave en avant et convexe en arrière, mené par les plus grands cercles de toutes les couches lenticulaires. La figure 5 (5) trace une coupe verticale du cristallin pratiquée en réalité, grossie notablement et vue de profil.

440. La direction des fibres ou bandelettes du cristallin, et la manière dont elles se réunissent pour former les couches concentriques de cet organe, sont très compliquées et pas tout à fait constantes. Pour en avoir une idée nette, il faut imaginer que chaque fibre, s'étendant de la face antérieure à la face postérieure du cristallin, traverse son plus grand cercle, c'est-à-dire sa circonférence, en commençant et en se terminant non exactement au pôle, c'est-à-dire au point central, mais bien à une surface irrégulière en forme d'étoile, la *figure étoilée* (Koelliker) ou le *plan central* (Bowman), plan qu'on voit au centre des surfaces antérieure et postérieure du cristallin dans nos figures 6 à 11, et dans lequel la substance cristallinienne est homogène, finement grenue et non

(1) *Microscopische Anatomie*, p. 704, fig. 414, 1.

(2) *Ibid.*, fig. 414, 2.

(3) *Anat. Beschreibung des menschlichen Augapfels*, p. 28.

(4) D'après M. Bruecke, *ibid.*

(5) Frid. Arnold, *Tabulæ anatomicæ*, Turic., 1839, in-fol.; fascic. II, *Icones organorum sensuum*, tab. III, fig. 23. Ce grossissement, indiqué par M. Arnold comme étant de trois fois et un quart, me paraît beaucoup plus considérable.

formée de fibres. « Chez le fœtus et le nouveau-né (fig. 6 [1]) chaque étoile du cristallin, facilement visible à l'œil nu, a trois rayons ou branches, qui d'ordinaire se joignent régulièrement sous des angles de 120° ; dans l'étoile antérieure deux rayons sont dirigés en bas et un en haut; le contraire a lieu pour l'étoile postérieure qui, par conséquent, a l'apparence d'avoir subi, par rapport à l'antérieure, une rotation de 60° autour de son axe. Or les bandelettes lenticulaires qui partent du milieu de l'étoile antérieure ne s'avancent à la face postérieure que jusqu'aux extrémités des trois branches, et celles qui commencent au pôle postérieur, à leur tour n'atteignent pas le centre antérieur. Il en est de même de toutes les autres fibres lenticulaires situées entre ces deux points, de sorte qu'aucune d'elles ne fait le tour complet du cristallin, et que toutes celles situées dans une même couche sont d'égale longueur. Le cristallin de l'adulte, quant à son noyau, se comporte absolument comme celui du fœtus, en ce qu'il n'a que les trois rayons ; mais dans ses lamelles superficielles et à sa surface même, il présente une étoile composée ayant six à seize prolongements, de longueur variable et rarement tout à fait réguliers, dans lesquels cependant on peut souvent distinguer aussi trois rayons principaux ([2]). » J'ajouterai que j'ai souvent vu six de ces rayons terminaux, et que, d'accord en cela avec MM. Bruecke ([3]) et Arnold ([4]), j'en ai observé d'ordinaire comme maximum douze, c'est-à-dire que le nombre des rayons est toujours un multiple du nombre trois, chaque rayon, ou chaque portion du cristallin placée entre deux rayons, pouvant se subdiviser en trois, autant à l'état normal du cristallin qu'à l'état pathologique, dans la cataracte déhiscente (262). Souvent aussi on trouve dans la substance corticale la déhiscence multiple, et dans le noyau la déhiscence simple en trois rayons. Dans les figures 8 et 9 (pl. XLVII) on voit très bien ce multiple de trois. La figure 8 ([5]), représentant la face antérieure du cristallin d'un adulte, offre neuf rayons, s'insérant trois par trois aux trois branches du plan central. La figure 9 ([6]), relative à la face postérieure du cristallin d'un adulte, montre un plan central à six branches, dont chacune se termine par deux rayons. Dans le cristallin de la figure 7 ([7]), le plan central a trois branches, terminées chacune par deux rayons. Dans les figures 10 ([8]) (profil du cristallin d'un enfant, montrant à droite la face posté-

([1]) D'après F. Arnold, *Recherches anatomiques et physiologiques sur l'œil humain* (en allemand), Heidelberg et Leipzig, 1832, in-4, pl. II, fig. 8.

([2]) Koelliker, *loc. cit.*, p. 705 et suiv.

([3]) Bruecke, *loc. cit.*, p. 28.

([4]) F. Arnold, *Icones*, fasc. II, tab. III, explication des fig. 18 et 19.

([5]) F. Arnold, *ibid.*, fig. 18, grossissement 4 1/2. (Les grossissements me paraissent partout plus considérables que ne les indique M. Arnold.) M. Koelliker (p. 706, fig. 415, 1, 2), qui donne également une copie de ces deux figures, indique par erreur celle de la face antérieure du cristallin comme appartenant à la face postérieure, et *vice versâ*.

([6]) *Ibid.*, fig. 19 ; même grossissement.

([7]) Bruecke, *loc. cit.*, p. 29.

([8]) Arnold, *loc. cit.*, fig. 20 ; grossissement 6.

rieure avec quatre rayons) et 11 [1] (face antérieure du cristallin d'un nouveau-né, avec quatre rayons) on voit que le nombre primitif de trois est quelquefois changé par la bifurcation de l'un, ou même de plusieurs, des rayons, bifurcation qui n'est qu'un phénomène secondaire produit par l'imbibition, soit de l'humeur aqueuse pendant la vie, soit d'un liquide dans lequel le cristallin a été plongé après la mort ; dans la figure 11 surtout cela paraît bien évident, car les trois rayons existent absolument comme dans la figure 6, mais l'inférieur se divise en deux à quelque distance du centre. Quant à la terminologie, j'ai adopté pour plus de clarté le mot de *branches*, pour désigner les divisions primitives, au nombre de trois, rarement de six (fig. 9), des plans centraux, et le mot de *rayons* pour les prolongements, qui peuvent être au nombre de trois, ou un multiple de trois.

Il m'aurait été facile de donner des dessins originaux sur la structure normale du cristallin ; mais les figures publiées par les auteurs que je viens de citer venant parfaitement à l'appui de tout ce que j'ai dit sur la cataracte déhiscente (261), j'ai préféré les reproduire, afin d'écarter jusqu'au plus léger soupçon qu'il puisse y avoir, dans mes opinions sur ce point de pathologie, rien d'arbitraire ou de contraire à l'exacte observation des faits anatomiques.

En s'insérant, dans les deux surfaces, aux deux côtés des branches et des rayons de ces étoiles ou plans centraux, les fibres cristalliniennes se réunissent en des systèmes de courbes, des ogives ou verticilles (*vortices lentis*), dont les sommets sont dirigés vers les pôles ou centres. On voit mieux ces ogives, ainsi que les bandelettes lenticulaires, après un certain degré d'action des réactifs coagulants. Elles aussi présentent quelques différences, quant à leur distribution et à leur direction, selon qu'on les examine à la face antérieure ou à la face postérieure du cristallin, et chez le fœtus ou chez l'adulte. Ces différences sont déterminées par celles des plans centraux, auxquels s'insèrent les bandelettes cristalliniennes dentelées pour former les ogives.

441. Quand le cristallin est opacifié, après la mort par la coagulation, ou pendant la vie par le travail pathologique de la cataracte, il se ramollit dans l'humeur aqueuse qui a traversé la capsule par endosmose (446), ou dans l'humeur morgagnienne (446), et devient déhiscent (262) dans la direction des branches de ses étoiles ou plans centraux (440), ce qui constitue la *déhiscence* d'abord simple et régulière (pl. XLVII, fig. 12), suivant la direction des trois rayons primitifs du cristallin chez le fœtus (fig. 6), puis multiple (pl. XV, fig. 5, obs. 56), conforme au nombre des rayons cristalliniens à l'état normal chez l'adulte (fig. 7 à 11), et souvent irrégulière par le fendillement secondaire et accidentel d'un des fragments triangulaires de la lentille déhiscente. Chez l'adulte, la même chose a lieu dans les cataractes déhiscentes artificielles (265) ; elles présentent d'abord l'étoile à trois branches ou le trépied représenté figure 6, et, abandonnées dans

[1] *Ibid.*, fig. 17 ; même grossissement.

l'eau au travail de déhiscence, elles finissent par offrir l'aspect de la figure 12, aspect que Sœmmering[1] a été le premier à décrire et à figurer. Les figures 6-12, réunies à ce que j'ai déjà dit (261 et suiv.), donneront une idée parfaite de la déhiscence, et confirmeront ma manière d'expliquer ce phénomène pathologique propre aux cataractes molles.

442. Les fibres dentelées du cristallin (439) le constituent pour la plus grande partie. Les *fibres nucléées* ou *fibres à noyaux*, figurées par M. Koelliker (fig. 417), et que M. Ch. Robin a dessinées, pl. LXIII, fig. 4 et 5, à l'état sain et à l'état pathologique, ne se trouvent que dans les couches corticales superficielles des deux faces du cristallin, selon M. Koelliker seulement près de sa circonférence. Elles sont composées, selon M. Robin, d'une substance finement granuleuse, offrant de distance en distance des noyaux un peu aplatis, les uns sphériques, les autres ovoïdes. Selon M. Koelliker (p. 710), chacune de ces fibres n'a qu'un seul noyau. Voici leur description détaillée et inédite par M. Ch. Robin, qui a eu la bonté de la rédiger exprès, à ma demande, et d'ajouter, pendant l'impression de ces feuilles, des notes très importantes à plusieurs paragraphes.

Description des fibres (ou tubes) nucléées du cristallin, *par le docteur* Ch. Robin, *professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris.*

(Pl. LXIII, fig. 4, 5. Grossissement, comme pour toutes les figures de M. Ch. Robin, 610 diamètres.)

Cette espèce d'élément anatomique a été découverte par un de mes élèves, le docteur Samuel Bigelow, à Paris, en 1849. Il en a présenté les dessins à la Société de biologie au commencement de cette année-là, mais n'a pas publié leur description. Je les ai indiquées en 1850 dans mes *Tableaux d'anatomie*, sous le nom de *fibres* (ou *tubes?*) *nucléées ou à noyau*, et depuis j'en ai publié la description dans la dernière édition du *Dictionnaire de médecine de Nysten*, dont la première partie a été publiée en mai 1854.

Les *fibres nucléées* (pl. LXIII, fig. 4) ne sont point mélangées aux autres. Elles forment à la surface de la lentille une couche de 3 dixièmes de millimètre environ, tant à la face postérieure qu'à la face antérieure du cristallin. Cette couche offre la même épaisseur relative chez l'embryon et à tous les âges. Ce sont elles qui composent la portion superficielle la plus molle de cet organe ; elles sont disposées parallèlement les unes aux autres, offrent la même direction que les fibres dentelées, et sont juxtaposées sans qu'il y ait entre elles aucune substance. Ces fibres sont aplaties ; leur longueur ne peut être déterminée ; leurs bords sont parallèles dans toute l'étendue des fibres, aussi loin qu'on peut les suivre. Leur largeur est de 7 à 9 millièmes de millimètre ; leur épaisseur est moitié moindre. Leurs faces et leurs bords sont lisses, sans saillies ni dentelures. Elles sont pâles, transparentes, mais moins que les fibres dentelées ; elles offrent même une légère teinte grisâtre, due aux granulations qu'elles contiennent dans leur épaisseur. Les alcalis les pâlissent beaucoup ; tous les autres réactifs les rendent granuleuses, plus opaques par lumière transmise, blanches opaques si on les examine à l'aide de la lumière réfléchie.

On peut, sur les embryons du second mois et au-dessus, constater que ces éléments dérivent de la soudure et de l'allongement de grandes cellules pâles sans granulations qu'on trouve à la surface de la lentille immédiatement au-dessous de l'épithélium de sa capsule. Ces cellules sont sphériques, ou polyédriques par pression réciproque ; elles sont larges de 4 à 7 centièmes de millimètre, et bien plus grandes

[1] *Icones oculi humani*, pl. V, fig. 17 à 19 ; traduction de Demours, pl. X, fig. 12, 13.

que les cellules épithéliales qui les avoisinent; elles sont très pâles, incolores, sans granulations. Il en est quelques unes sans noyaux, et dans toutes le noyau se forme après la cellule. Il commence à apparaître comme un amas de fines granulations; cet amas est sphérique, à contours mal limités, ou irrégulier avec des espèces de ramifications produites par des traînées fort délicates de fines granulations. Plus on approche du centre du cristallin, plus les cellules offrent cet amas bien limité, et enfin on trouve des noyaux à contour net, soit ovales, soit sphériques. En même temps que le contour devient net, on commence à apercevoir un nucléole large d'un millième de millimètre. Plus on approche du centre qui est formé de fibres dentelées, mais à dentelures à peine marquées à cette époque, plus les cellules (*globuli lentis*) sont comprimées les unes contre les autres, allongées et étroites; on arrive enfin à voir des fibres formées, dans une certaine longueur, de plusieurs cellules très allongées, juxtaposées et adhérentes par leurs extrémités étroites, et dans le reste de leur étendue elles n'offrent plus trace de soudure, mais se présentent comme une fibre ou tube continu, sans interruption, à bords parallèles et encore dépourvus de granulations.

Ces éléments anatomiques sont composés d'une substance finement granuleuse, offrant de distance en distance des noyaux. Ceux-ci sont un peu aplatis et de deux formes un peu différentes. Les uns sont sphériques, ayant pour largeur celle de la fibre, ou à peu de chose près; les autres sont ovoïdes; ils offrent la même largeur, mais sont plus longs d'un quart environ. Ces deux variétés de noyaux se rencontrent, du reste, dans une même fibre, sans offrir rien de régulier dans leur distribution, ou bien on trouve quelques fibres offrant toutes des noyaux sphériques, et d'autres toutes des noyaux ovoïdes. Ils sont écartés les uns des autres de plusieurs centièmes de millimètre. Leur contour est régulier. Ils sont finement granuleux, généralement sans nucléole. Ce sont les fines granulations contenues dans l'épaisseur de la substance de chaque fibre qui leur donnent leur aspect grisâtre.

Il est à noter qu'en diverses circonstances ces éléments semblent être creux, en sorte que ce seraient des tubes et non des fibres. Les gouttelettes pâles rosées, de volume variable, qui sortent ou suintent en quelque façon des petits faisceaux de ces fibres placés sous le microscope, s'échappent davantage de l'extrémité de ces éléments que de leurs côtés. Il est des conditions de préparation dans lesquelles on peut voir, d'une manière presque indubitable, des séries de ces gouttelettes placées à la suite les unes des autres au centre des éléments dont il est question, ce qui doit tendre à faire adopter le nom de *tubes*, plutôt que celui de *fibres*, qui a d'abord été choisi. Du reste, la production de ces gouttelettes, qui s'échappent de la substance du cristallin, et de celles qui flottent dans le liquide dit humeur de Morgagni, est un commencement d'altération des éléments de cet organe. Ce sont des principes demi-fluides, renfermant des corps gras et des substances azotées, qui se séparent des autres, et en quantité d'autant plus grande que l'animal est mort depuis plus longtemps, que la préparation est faite depuis un nombre d'heures plus grand. Ce n'est que dans ces conditions-là qu'on peut constater dans les *fibres à noyaux* du cristallin les gouttelettes dont il a été question, car à l'état frais elles sont entièrement homogènes, et il en est encore ainsi sur les cadavres humains que l'on prend pour sujet d'observation. Les fibres dont il est ici question sont importantes à connaître, car dans la production de la cataracte ce sont les premières qui s'altèrent. Ce sont elles qui forment la plus grande partie de la couche molle pultacée que présente la surface du cristallin dans les cataractes demi-molles. Elles deviennent alors plus minces, de largeur moins uniforme, moins régulièrement granuleuses, de teinte un peu jaunâtre; leurs noyaux disparaissent complétement (pl. LXIII, fig. 5). Elles se détachent en faisceaux, dans lesquels les fibres conservent une grande longueur et ne se brisent pas en courts fragments comme le font les fibres dentelées. Il importe de savoir qu'il entre normalement de la cholestérine en assez grande proportion dans la composition de la substance des fibres du cristallin, soit à noyaux, soit dentelées. Aussi en trouve-t-on des cristaux isolés ou accumulés dans presque tous les cristallins cataractés, enlevés par extraction. Ce sont ces cristaux qui, en sortant de la capsule du cristallin et tombant dans le corps vitré ou dans la chambre antérieure de

l'œil, constituent les paillettes micacées qui caractérisent la *spinthéropie* (*spinthéromma, synchysis étincelant*) (1). Toutes les fois qu'on trouve des cristaux de cholestérine dans le cristallin, et même dans certains cas où ceux-ci manquent, on rencontre aussi des gouttes d'une substance demi-liquide visqueuse ; elles ressemblent beaucoup à celles du contenu des tubes nerveux par leurs contours sinueux et la manière dont les gouttes les plus grandes en englobent une ou plusieurs plus petites, ce qui leur donne un aspect tout particulier.

Pl. LXIII, fig. 4. — On voit les *fibres* (ou *tubes*) *à noyaux* du cristallin à l'état normal.

Pl. LXIII, fig. 5. — Elle représente des fibres (ou tubes) à noyaux du cristallin ayant perdu pathologiquement leurs noyaux, ainsi que cela s'observe fréquemment. Elles proviennent du cristallin cataracté d'un œil atteint de coloboma iridien, communiqué par M. Sichel le 18 septembre 1854. Cette altération se rencontre quelquefois dans les cataractes demi-molles, plus souvent dans les cataractes dures ou demi-dures. Voici en quoi elle consiste : Les fibres ou tubes ont conservé leur épaisseur ordinaire et leur largeur, la régularité de leurs bords (comparez *a*, fig. 4, à *ab*, fig. 5). Elles conservent aussi en général leur aspect finement granuleux, mais elles ont perdu complètement leurs noyaux. En même temps ces fibres sont devenues légèrement jaunâtres sous le microscope : leurs bords sont un peu plus foncés qu'à l'état normal. Elles sont encore très flexibles, mais pourtant moins molles qu'à l'état sain. Il est très commun, soit lorsqu'elles sont isolées, soit lorsqu'elles sont en faisceaux, de les trouver tordues sur elles-mêmes, et alors elles paraissent élargies dans une partie de leur étendue, où elles se présentent de face à l'œil de l'observateur, et étroites dans le reste de leur longueur, parce qu'elles présentent leurs bords à celui qui les examine (comparez dans la figure 5 *ab* à *c*, et *de* à *fg*). Quelquefois un faisceau tout entier est disposé de façon que dans toute sa longueur on ne voit que le bord des fibres ; il en résulte alors pour celles-ci un aspect particulier, qui est un peu celui des faisceaux de fibres du tissu cellulaire. C'est ce que l'on voit par la portion *e h i* de la figure 5. En *f*, *g* et *k*, on voit l'aspect que ces fibres présentent sur leur coupe.

443. Les micrographes les plus modernes et les plus compétents, MM. Bowman, Bruecke, Gros, Koelliker, regardent les deux espèces de fibres ou bandelettes que nous venons de décrire, comme les seuls éléments microscopiques du cristallin, formés, comme toute fibre, par la transformation successive de cellules. Dans la thèse inaugurale inédite de M. Marcel (2) je trouve souvent (par exemple, obs. 95, *q*, 7°) la mention d'une partie constitutive plus élémentaire du cristallin, des *globules du cristallin* (*globuli lentis*), dont ne parlent pas les auteurs que je viens de nommer. Parmi les ouvrages publiés dans ces dernières années, celui de M. Stellwag de Carion (3) est, à ma connaissance, le seul qui donne une description d'éléments semblables. Ces *globules* ou *cellules du cristallin* présentent une grande analogie avec les cellules du réseau générateur de M. Gros (447, 448, 467), c'est-à-dire avec les cellules épithéliales de la capsule ou morgagniennes (446), et même en partie avec les noyaux des bandelettes nucléées de M. Robin (442); seulement

(1) *Note de M. Sichel.* Pour la *spinthéropie*, voyez ci-dessous, obs. 95, *q*, dernière note.

(2) *Quelques recherches pour servir à l'histoire anatomique de la cataracte*, par le docteur Ch. MARCEL (de Lausanne). L'auteur de ces recherches micrographiques sur des cataractes extraites par moi à ma clinique a mis à ma disposition une copie complète de son manuscrit et de ses beaux dessins, dont je reproduis plus loin (458) une très grande partie.

(3) *Die Ophthalmologie*, etc., t. I, p. 415, § 139.

M. Stellwag les attribue à toutes les fibres lenticulaires, et non exclusivement à celles de la surface de ce corps. Devant me récuser lorsqu'il s'agit de juger ou de concilier des divergences d'opinions entre des hommes aussi versés dans le maniement du microscope, je me borne à citer textuellement les paroles de ce dernier auteur :

« Les *éléments microscopiques* (*Formelemente*) de la *substance cristallinienne proprement dite* sont en partie des cellules nucléées, en partie des fibres limpides (*glashell*) d'une espèce particulière.

» Les *cellules* ou *globules du cristallin* (*Linsenkugeln*) sont de forme arrondie, de 0''',008 — 0''',012, et consistent en une membrane celluleuse diaphane (*wasserhell*), un contenu pellucide (*wasserklar*) et un noyau transparent (*durchsichtig*) [1], ayant des contours un peu plus foncés et trois à quatre nucléoles. Une substance intercellulaire plus ou moins abondante, parfaitement amorphe, transparente, demi-ferme, est épanchée entre ces globules, et fonctionne comme un blastème dont la substance produit continuellement les globules cristalliniens.

» Les globules cristalliniens avec leur noyau, par leur naissance continue dans la direction d'un axe et en se soudant mutuellement, se transforment en fibres lenticulaires proprement dites, comme le montrent de nombreuses formations de transition, des cellules et des noyaux étirés en fuseau, et leur réunion en fibres moniliformes et en fibres qui, entièrement semblables aux fibres parfaites, portent encore à des distances régulières des noyaux cellulaires à leur surface. »

On voit bien que, dans la manière dont les différents auteurs décrivent les éléments de la lentille oculaire, il y a encore un peu de confusion entre les cellules épithéliales capsulaires ou morgagniennes (446, 448, 467), les noyaux des fibres nucléées (442) et les globules du cristallin ; mais laissons faire le temps et les efforts consciencieux et persévérants de la jeune école micrographique, et tout cela se débrouillera un jour.

Note de M. Ch. Robin. — Les cellules épithéliales qui tapissent la face cristallinienne ou interne de la moitié antérieure de la capsule sont bien distinctes, par leur volume plus petit, leur noyau et leurs fines granulations, des grandes cellules diaphanes (*globuli lentis* de quelques auteurs [2]). Ces dernières sont, pour la plupart, pourvues de noyaux, mais non toutes ; cependant, ce sont elles et non les cellules

(1) L'école allemande moderne se sert quelquefois de termes et de synonymes pour lesquels, avec la meilleure volonté, je ne suis pas en état de trouver le mot correspondant français. Ainsi les adjectifs placés entre parenthèses, et que j'ai traduits par *limpide*, *diaphane*, *pellucide* et *transparent*, signifieraient, dans leur acception littérale, *limpide comme du verre*, *limpide comme de l'eau*, *clair comme de l'eau* et *transparent*; mais je ne sais pas si ce sont là de simples synonymes, ou si M. Stellwag les emploie pour désigner des degrés différents de transparence. Il vaudrait mieux éviter ou expliquer des expressions aussi inutilement ambiguës, capables d'obscurcir le sens des ouvrages scientifiques les mieux faits et les plus importants. Pour moi, les mots *transparent*, *pellucide*, *diaphane* et *limpide* sont de simples synonymes.

(2) M. Robin a déjà parlé des *globules du cristallin* (p. 288 à 289), et y revient dans sa *Note sur la capsule du cristallin*, p. 295, et à la fin de cette note, immédiatement avant le § 447 ; mais tous ces passages inédits ont été ajoutés par le célèbre micrographe pendant l'impression, et n'ont pu me servir pour la rédaction du texte.

épitheliales qui donnent naissance aux fibres nucléées du cristallin; ce sont elles et non les épithéliums qui laissent exsuder de leur masse, peu après la mort, des gouttes ou *globules sarcodiques* de volume variable, et qui même se résolvent quelquefois totalement en *globules sarcodiques*, pâles et diffluents.

444. La *cristalloïde* ou *capsule du cristallin* est une membrane très mince, qui entoure complétement ce corps, sans en être séparée par aucun liquide à l'état normal. A *l'œil nu* ou *à la loupe*, elle se montre transparente, parfaitement lisse à sa surface externe, très élastique. Par suite de cette élasticité, ses lambeaux, lorsqu'on l'incise ou qu'on la déchire largement, se roulent en spirale en dehors et vers ses côtés, de sorte que sa face externe convexe devient interne et concave, circonstance très importante pour la pratique; car c'est de cette manière qu'elle disparaît de la pupille, quand elle est incisée en croix dans les opérations de cataracte, surtout dans l'extraction où, derrière la cristalloïde incisée, il ne reste pas, comme lors du broiement, une masse de débris lenticulaires capables d'empêcher, par leur pression, le retrait des lambeaux capsulaires.

Une seconde particularité de la capsule cristallinienne à l'état normal, c'est que non-seulement elle se laisse inciser facilement à l'aide d'un instrument acéré, tel que la pointe ou le tranchant d'une aiguille à cataracte, mais encore qu'elle se rompt facilement, comme une lame vitrée mince, par la pression d'un instrument mousse, et que ses incisions ou ses déchirures, dans l'un et l'autre cas, présentent des contours fortement accentués, des bords nets comme ceux d'une plaque de verre brisée, presque toujours rectilignes et formant des angles réguliers.

Une troisième propriété très essentielle de la cristalloïde, c'est que, comme nous l'avons déjà dit (p. 236, 3e alinéa, et p. 241, 5e alinéa), bien différente sous ce rapport du cristallin, elle ne perd sa transparence ni par l'effet de la mort, ni par l'action des coagulants, tels que l'alcool, les acides affaiblis, etc.

Tous ces caractères sont très importants, parce que leur persistance dans les cataractes lenticulaires et leur disparition dans les cataractes capsulaires sont aussi faciles à constater à l'œil nu et à la loupe, que leur existence dans la cristalloïde normale.

445. *Sous le microscope*, la cristalloïde se montre amorphe ou anhiste, c'est-à-dire absolument sans structure et sans vaisseaux. En admettant « que le feuillet postérieur de la cristalloïde reçoit ses artères de l'artère centrale de la rétine » (332, note 1), je m'en suis rapporté à ce que j'ai cru plusieurs fois voir sur des pièces anatomiques finement injectées, et à ce que de grands anatomistes ont dit. Sœmmering [1] a figuré et décrit les artères de la capsule postérieure venant de l'artère centrale de la rétine. M. Bruecke [2], en 1847 encore, acceptait ce fait sans aucune objection, en disant

[1] *Icones oculi humani*, édition allemande, Francfort, 1801, in-fol., pl. VI, fig. 5, p. 88; traduction de Demours, pl. XI, fig. 4, p. 87.

[2] *Loc. laud.*, p. 62, note 43.

« qu'une forte artère, venant de l'artère centrale de la rétine, traverse le corps vitré d'arrière en avant, et se ramifie sur la paroi postérieure de la cristalloïde. » Aujourd'hui les micrographes regardent ces vaisseaux comme simplement appliqués à la face externe de la capsule postérieure et n'y pénétrant point. Je me rends à leur opinion unanime sur l'absence de vaisseaux dans cette membrane, sans regarder cette absence comme un argument sans réplique contre la possibilité de son inflammation.

Note de M. Ch. Robin. — On peut, sur de très jeunes embryons humains et des animaux domestiques (vache, chien, lapin, mouton, cheval), jusqu'à l'époque de la naissance, constater que la moitié postérieure de la capsule présente sur sa face contiguë au corps vitré un réseau de capillaires larges chacun de 15 à 35 millièmes de millimètre. Ces capillaires n'ont qu'une tunique mince, finement granuleuse, et, comme les capillaires semblables des autres parties du corps, ils ont des noyaux longitudinaux seulement. La substance de la tunique interposée aux noyaux est très finement granuleuse, à granulations pâles. La forme élégante des mailles allongées que limitent les capillaires et leur grandeur sont faciles à constater. On peut les suivre jusqu'à la circonférence de l'appareil cristallinien; un peu au-devant de la jonction des deux moitiés de la capsule, ces capillaires, qui restent souvent pleins de globules rouges et blancs du sang, se jettent dans le réseau sanguin à mailles plus serrées de la *membrane pupillaire;* ils maintiennent celle-ci appliquée, tant qu'elle existe, contre la moitié antérieure de la capsule, dont elle est distincte, et qui en elle-même est dépourvue de vaisseaux. Ces capillaires de l'artère centrale persistent encore quelque temps après l'atrophie de la membrane pupillaire, et pendant ce temps-là ils se terminent en cul-de-sac à l'endroit où auparavant ils communiquaient avec ceux de cette membrane. Vers le centre de la capsule où arrive le tronc dont les subdivisions forment ce réseau, on rencontre des capillaires plus gros que les précédents sur lesquels, à la tunique à noyaux longitudinaux décrite ci-dessus, s'est ajoutée extérieurement une couche unique de fibres musculaires de la vie organique rares, écartées, à noyaux très longs disposés transversalement, c'est-à-dire perpendiculairement à ceux de la tunique interne qui sont longitudinaux. Tous ces capillaires sont comme demi-cylindriques, un peu aplatis ou comprimés, c'est-à-dire à coupe ovale, et le cinquième de leur épaisseur (d'avant en arrière) est comme incrusté dans la capsule, tandis que les quatre cinquièmes postérieurs sont libres en arrière par rapport à la capsule et se moulent par conséquent dans l'épaisseur du corps vitré. Ce réseau capillaire, si net et si élégant, a disparu chez l'enfant; à cet âge, la moitié postérieure de la capsule est devenue lisse, ou ne présente plus que des traînées un peu granuleuses indiquant quelquefois, mais non chez tous les sujets, les traces des vaisseaux qui existaient antérieurement, et dont il ne reste plus rien chez l'adulte.

Note de M. Sichel. — C'est la présence de ces vaisseaux de la capsule chez le fœtus, c'est leur disparition chez l'enfant à une époque non déterminée et variable, c'est l'existence, chez certains sujets, de traînées indiquant quelquefois les traces de vaisseaux propres à une époque antérieure; ce sont toutes ces conditions anatomiques et physiologiques, appuyées par des faits pathologiques, qui me semblent mériter la plus sérieuse considération dans la discussion sur la possibilité de la cristalloïdite (480, 482). Ces « traces de vaisseaux qui existaient antérieurement » sont peut-être des canaux presque oblitérés et ne charriant plus de sang, mais qui, lors d'une phlegmasie dans les parties voisines, peuvent se remplir de ce liquide, comme nous voyons tous les jours la cornée, également privée, à l'état normal, de capillaires sanguins, s'injecter et se phlogoser consécutivement à la congestion et à la phlegmasie de la conjonctive. Des faits pathologiques bien observés peuvent seuls trancher cette question.

446. A la face postérieure de sa moitié antérieure, la capsule cristallinienne est doublée par une *couche de cellules épithéliales* transparentes et polygonales, qui sont en contact avec la face antérieure du cristallin.

La figure 3 de la planche LXIII montre sur ses deux faces et sa coupe un fragment de la moitié antérieure de la capsule extrêmement grossie et repliée en sens inverse de sa disposition normale; elle met en évidence l'absence complète de l'épithélium à sa face externe ou iridienne, et sa présence sur la face interne ou cristallinienne. Voyez d'ailleurs pl. LXIII, fig. 1, 2, 3, et la description détaillée de M. Ch. Robin, à la fin de ce paragraphe, pour ce qui regarde l'anatomie microscopique de la cristalloïde.

Pendant la vie, à l'état sain, il n'existe point de liquide entre le cristallin et la face postérieure du feuillet antérieur de la cristalloïde. Après la mort, sur la lentille normale, « les éléments de cet épithélium se séparent facilement les uns des autres, s'étendent en vésicules limpides, sphériques, dont un grand nombre se rompent et constituent ainsi, avec quelques gouttes d'humeur aqueuse qui ont pénétré, ce qu'on a appellé l'*humeur de Morgagni* ou le *liquide intersticiel*, qui n'existe aucunement pendant la vie, où l'épithélium s'applique étroitement à la surface du cristallin (1). » Ainsi, après la mort, l'humeur aqueuse traverse par endosmose les parois de la capsule cristallinienne, et, se mêlant aux quelques gouttelettes de liquide résultant des cellules épithéliales désagrégées et rompues, constitue le liquide intersticiel, ou en augmente la quantité, surtout lorsqu'un œil, extrait de son orbite, est resté pendant quelque temps plongé dans de l'eau, et, à plus forte raison, quand l'appareil cristallinien isolé, sain ou cataracté, a séjourné dans l'eau plus ou moins longtemps.

Ces circonstances ont fait élever des doutes sur l'existence de la *cataracte morgagnienne, intersticielle* ou *liquide* (275), qui, néanmoins, est parfaitement avérée par mes recherches sur le vivant et sur le cadavre, confirmées par d'habiles micrographes (465). C'est que, dans certaines circonstances, encore inconnues à la vérité, l'humeur aqueuse pénètre en plus grande quantité à travers les parois de la capsule antérieure, la distend, liquéfie les couches corticales superficielles molles du cristallin, et constitue ainsi la cataracte morgagnienne, que nous étudierons plus loin (465) sous le rapport anatomique. D'ailleurs, des circonstances pathologiques peuvent probablement aussi amener un état morbide de l'épithélium cristalloïdien, une hydropisie de la cavité capsulaire. Lorsque le liquide intersticiel, n'importe par quelle cause, existe en quantité anormale, on le voit, sur le vivant comme après la mort, soulever, distendre et rendre plus convexe le feuillet antérieur de la capsule (pl. XXV, fig. 6, *b*, obs. 95). D'autres fois, comme je l'ai vu souvent et comme je l'ai déjà dit dans mes publications antérieures (2), quand, pendant une dissection, on ouvre la capsule antérieure par une petite ponction faite à

(1) Koelliker, *loc. cit.*, p. 704.

(2) *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 487, en bas, 488. *Études sur l'anatomie pathologique de la cataracte* (*L'Esculape, Gazette des médecins praticiens*, 11 avril 1841, n° 10, p. 75, note 1).

son centre, le liquide interstitiel sort avec un mouvement de tournoiement, en formant une portion minime de spirale ou un petit jet tourbillonnant. C'est un autre effet de l'élasticité de la cristalloïde (444); quelquefois même le liquide est projeté avec une certaine violence, comme l'a aussi vu M. Bowman [1].

Ici nous intercalerons les recherches microscopiques inédites de M. Ch. Robin sur la cristalloïde.

De la capsule du cristallin et de son épithélium, par M. Ch. Robin (pl. LXIII, fig. 1, 2, 3).

La capsule du cristallin offre deux moitiés semblables par la parfaite homogénéité, la transparence de la substance qui la compose. Cette substance offre une certaine résistance, et lorsqu'on la brise, les bords de la déchirure sont remarquables par leur netteté et la régularité des angles qu'ils limitent (voir fig. 2, 3, pl. LXIII). Ils sont remarquables également par la netteté des plis qu'ils présentent lorsqu'elles ont été froissées sous le microscope. Ces deux moitiés diffèrent l'une de l'autre, en ce que l'antérieure est du double plus épaisse que la postérieure. Celle-ci a 17 millièmes de millimètre environ, l'antérieure a 30 à 35 millièmes de millimètre d'épaisseur. Le changement d'épaisseur a lieu assez brusquement au niveau de la circonférence du cristallin. Sur les fœtus, tant que la moitié postérieure de la capsule est encore vasculaire, examinée au microscope elle diffère de la moitié antérieure par son épaisseur et par la présence du réseau capillaire, décrit dans la note précédente (p. 293) et provenant de l'artère hyaloïdienne qui, du reste, n'arrive que rarement exactement au centre du cristallin, mais un peu sur le côté. La face interne de la moitié antérieure de la cristalloïde est tapissée par une rangée unique d'épithélium pavimenteux, à cellules régulières finement granuleuses, à noyaux sphériques, mais pouvant devenir ovoïdes dans quelques conditions. C'est avec raison que M. de Graefe insiste sur la présence de cette couche de cellules sur la face interne ou cristallinienne de la moitié antérieure de la capsule, et non sur sa moitié externe ou irienne, ce que pourtant quelques anatomistes admettent à tort. Mais il est impossible, d'autre part, de méconnaître la nature épithéliale de ces cellules. Non-seulement elles en ont la forme, mais encore elles en offrent les modes particuliers d'altération sénile, tels que le passage à l'état de cellules vésiculiformes, sphériques, ou un peu polyédriques par pression réciproque, entièrement claires, limpides, sans granulations moléculaires, possédant encore généralement leur noyau, mais pouvant l'avoir perdu. Elles offrent encore d'autres modes d'altération pathologique que présentent les cellules épithéliales des glandes, etc.; c'est ainsi que dans certains cas de cataracte, elles prennent des formes bizarres, deviennent plus ou moins granuleuses qu'à l'état normal, et même quelquefois elles prennent la forme d'épithélium cylindrique (*prismatique*). C'est à tort qu'on a admis qu'elles se transformaient en fibres ou tubes du cristallin; cela résulte manifestement de la description, donnée plus haut (p. 289), des fibres à noyaux du cristallin et de leur développement par allongement et soudure des *cellules du cristallin* (*globuli lentis*); elles en diffèrent beaucoup par leur volume, leur structure et celle de leur noyau; c'est ce que la description suivante permet de reconnaître :

Cet épithélium, qui tapisse normalement la face interne de la capsule du cristallin (pl. LXIII, fig. 3), est formé de cellules polyédriques plutôt qu'aplaties, à proprement parler. Elles sont régulièrement rangées les unes contre les autres et juxtaposées. Celle de leurs faces qui est libre, c'est-à-dire tournée du côté du cristallin, est toujours saillante et arrondie, fig. 3, *a*, surtout lorsque les cellules ont été un peu gonflées par le contact de l'eau. Le diamètre de ces cellules est en moyenne de deux centièmes de millimètre : cependant on en peut trouver d'un peu plus petites, fig. 1 *a*. Ces cellules sont pâles : leurs lignes

[1] *Lectures on the Parts*, etc., au bas de la page 62.

de contact sont également pâles, régulières ; ces lignes ont été rendues trop foncées, en quelques endroits, par le graveur. Toutes les cellules offrent une légère teinte grisâtre ; de l'ensemble de ces cellules résultent des couches d'une régularité et d'une élégance, qu'on ne retrouve peut-être nulle part ailleurs aussi remarquables dans toute l'économie. Ces cellules offrent la structure suivante. Elles se composent d'une masse finement et uniformément granuleuse. Les granulations sont grisâtres, d'égal volume dans toute l'étendue des cellules et uniformément distribuées. Elles renferment dans leur centre un noyau, qui est généralement sphérique, fig. 3, *b*, 1 et 2 *a*, mais quelquefois ovoïde, fig. 3, *a*, *c* ; ces noyaux sont également finement granuleux, grisâtres, plus foncés que les cellules. Chacun d'eux renferme habituellement un nucléole et quelquefois deux, fig. 3, *d* ; mais pourtant on trouve un certain nombre de cellules dans lesquelles le noyau manque de nucléole, fig. 1 et 2, *a*. Il importe actuellement de décrire une modification des épithéliums de la capsule du cristallin, qui se rencontre assez souvent à l'état adulte, mais qui est constante chez les vieillards, et surtout très développée dans un grand nombre de maladies du cristallin. On trouve une modification analogue dans l'épithélium de beaucoup de glandes hypertrophiées, comme la mamelle, le col de l'utérus. Cette modification consiste en ce que les cellules deviennent tout à fait dépourvues de granulations, claires, limpides, transparentes, d'une manière très remarquable comparativement aux autres, fig. 2, *b*, *c*. Il est assez ordinaire de voir les cellules, devenues claires, prendre un diamètre double et même triple de celui des cellules normales, fig. 2, *c*. Presque constamment aussi elles sont devenues sphériques ou ovoïdes, fig. 2, *b*, *c*. Cependant quelquefois on les trouve ayant conservé leur forme polyédrique, fig. 1. Habituellement aussi, leur noyau est devenu pâle, homogène, sans granulations ni nucléole, fig. 1. Cependant il est des circonstances dans lesquelles le noyau conserve sa disposition normale au milieu d'une cellule devenue claire et transparente, fig. 2, *d*, *e*. De ces modifications résulte un aspect des plus remarquables pour les couches d'épithélium cristalloïdien. Bien que devenues hyalines et presque aussi transparentes que les cellules génératrices des fibres nucléées du cristallin (*globuli lentis*), elles s'en distinguent par un volume moindre, un noyau plus petit, généralement moins granuleux, par leur siége entre les cellules épithéliales saines, encore polyédriques, finement granuleuses, et enfin parce qu'on les trouve d'autant plus souvent ou plus abondamment que le sujet est plus âgé, ce qui est l'inverse pour les cellules du cristallin (*globuli lentis*).

C'est surtout la moitié antérieure de la capsule qui est le siége de l'altération qui caractérise la *cataracte capsulaire*.

447. Un grand nombre de micrographes sont d'accord aujourd'hui pour regarder la couche épithéliale de la cristalloïde comme l'organe de nutrition ou la matrice du cristallin ; on vient de voir néanmoins dans ce qui précède que M. Ch. Robin, dont l'opinion en pareille matière est d'un si grand poids, appartient aux dissidents. M. Stellwag aussi, comme d'autres anatomistes avant lui, fait naître les fibres cristalliniennes des globules du cristallin transformés (1), et non de ce qu'il appelle la couche cellulaire (*Zellenstratum*) (2). Un de mes anciens disciples, M. le docteur Gros (de Moscou), a fait sur ce point des recherches toutes spéciales, pleines d'originalité et d'intérêt, sur lesquelles il m'a communiqué, au commencement de 1852, une note détaillée et inédite, accompagnée de figures, note que j'avais l'intention d'insérer

(1) *Die Ophthalmologie*, etc., p. 415, § 139, et ci-dessus, à la fin du § 443. Comparez aussi notre obs. 95 *h*, note 1.

(2) *Loc. cit.*, p. 417, § 143, et ci-dessous, § 447.

ici en totalité. Depuis lors, il a publié sans les figures une partie de ce travail (Paris, mars 1852; reproduite par les *Annales d'oculistique*, 1853, t. 29, p. XXIX et suiv.); je me bornerai donc à donner (448) la partie inédite de ce travail de M. Gros, avec les figures originales également inédites, et à y ajouter, pour l'intelligence de ses idées, un extrait de sa note imprimée. Nous verrons d'ailleurs, plus loin (467, obs. 95, *s*), un résumé des opinions de M. Gros, fait par lui-même en 1852, à l'occasion de la dissection d'une cataracte extraite par moi. M. Gros appelle l'épithélium de la face postérieure de la capsule cristallinienne la *couche génératrice* du cristallin, le *réseau générateur* ou *alvéolaire ;* M. A. de Graefe, dans une note manuscrite, lui donne le nom de *couche intra-capsulaire*. M. Bowman [1] appelle cette couche les *cellules intra-capsulaires* du cristallin, mais il semble confondre ici, comme M. Gros, l'épithélium de la cristalloïde avec les cellules (*globuli lentis*) qui donnent naissance, par métamorphose, aux fibres nucléées du cristallin. MM. Bruecke [2], Stellwag [3] et quelques autres micrographes placent l'épithélium à la face antérieure ou externe de la cristalloïde. M. Gros, d'après quelques notes inédites d'anatomie pathologique microscopique que je possède de lui, semble, outre sa *couche génératrice* de la face postérieure de la capsule, admettre un épithélium de la face antérieure ou externe. M. Stellwag remplace la *couche génératrice* de M. Gros, ou *intra-capsulaire* de M. de Graefe, par une *couche cellulaire* superficielle (*Zellenstratum*) du cristallin [4], qui ne paraît être que la couche des cellules nucléées de MM. Robin et Koelliker. Cette incertitude a sans doute donné naissance au nom de *cellules sous-capsulaires*, employé par quelques auteurs, nom qui laisse indécise la question de savoir, si les cellules morgagniennes appartiennent à la face interne de la capsule ou à la surface du cristallin. De pareilles divergences d'opinion prouvent, avec quelle sage lenteur il faut marcher en micrographie, et qu'on aurait également tort de conclure trop promptement, avec quelques jeunes micrographes beaucoup trop tranchants et trop peu modestes, au rejet de ce que l'étude clinique et anatomique nous a appris jusqu'ici sans le secours du microscope, ou, avec un petit nombre d'esprits stationnaires et prévenus, à l'inutilité et à l'insuffisance absolue des recherches microscopiques.

448. *Recherches du docteur Gros, médecin de l'hôpital Sainte-Catherine à Moscou, sur l'anatomie microscopique du cristallin.* — Nous rapportons ici textuellement, en supprimant toutefois et en remplaçant par des points les parties déjà publiées ou non essentielles, les paroles de cet habile micrographe, qui servent de commentaire à une

(1) *Lectures*, etc., p. 70. Une nouvelle lecture du passage de M. Bowman me fait croire que cet éminent ophthalmologiste y parle des cellules des fibres nucléées du cristallin, fibres qu'il semble avoir connues ou entrevues, puisqu'il décrit ces cellules sous-capsulaires comme nucléées. Quant à l'épithélium de la cristalloïde, il l'ignorait complétement à l'époque de la publication de son livre (1849), car il n'en fait aucune mention dans la description de cette membrane (p. 56, 57, 62 à 64).

(2) *Anat. Beschreibung*, etc., p. 30, § 3.

(3) *Die Ophthalmologie*, etc.

(4) *Ibid.*, p. 417, §§ 142, 143.

partie du dessin exécuté par lui (pl. LII, fig. 26, 27, *a—e* et *n*). Le reste de la même figure (*f—m*) est relatif à l'anatomie pathologique de la cataracte lenticulaire, et trouvera sa description plus loin (467, obs. 95, *s*). On comprendra mieux cet exposé détaillé, en lisant d'abord le résumé que M. Gros a donné lui-même dans l'introduction à l'observation 95, *s*.

La fine anatomie du cristallin et de sa capsule, telle qu'elle est donnée par les auteurs, laisse beaucoup à désirer. . . . .

Le cristallin remplit exactement sa capsule, et l'humeur de Morgagni n'existe pas. Le liquide qui s'écoule à la piqûre de la capsule n'est pas libre à la surface de la lentille, il s'échappe des cellules éventrées et comprimées dont il va être question.

Les cellules de diverses grandeurs qui peuvent se rencontrer dans le liquide écoulé, sont ordinairement des noyaux ou des cellules endogènes désagrégées, qui appartiennent à une formation mal conçue, il semble, jusqu'à aujourd'hui. On a vu, à la vérité, les cellules sur le cristallin lui-même ; on les a vues donner naissance aux bandelettes périphériques du cristallin ; mais leurs rapports histogéniques ne paraissent pas avoir été fidèlement interprétés [1].

Les cellules ne sont pas libres, comme le disent les auteurs ; elles tiennent au lieu de leur naissance, comme les autres cellules organiques, et ne changent de lieu qu'en se transformant, en se convertissant en bandelettes. . . . .

Sous la paroi interne de la capsule du cristallin, et intimement adhérent à cette paroi, se trouve un réseau alvéolaire qui est la véritable matrice des cellules. Pour faciliter l'intelligence de ces choses si simples et cependant si difficiles, on a joint les figures, pl. LII, fig. 26, dessinée de profil, et 27, de face. Sous la capsule *aa* fig. 1, *aaaa* fig. 2, qui est représentée par l'intérieur, on voit un réseau *b*, *bb*, vide de ses noyaux et de ses cellules. C'est l'empreinte ou le squelette de la *couche génératrice du cristallin*, que l'on obtient quand on fait durcir quelque peu le cristallin dans le tannin ou les acides, et que nous avons constaté aussi sur des yeux tout frais et sur des lambeaux de capsule extraits avec des cataractes. Sur les préparations fraîches, on arriverait difficilement peut-être à saisir tous les rapports, si l'on n'en avait la clé d'autre part. Dans la figure on représente quelques alvéoles vides, comme il s'en rencontre souvent ; à côté on voit les cellules alvéolaires, *c*, où l'on distingue un noyau. En bas on voit les cellules, *c'*, qui sont en train de parifisser pour produire plusieurs cellules secondaires. (Pour les détails de la parifissure, voyez plus loin, à la fin de ce paragraphe, la description des figures 28 à 31, pl. LII.) Ces cellules, qui se touchent, se limitent et se polygonisent, sont exactement semblables aux cellules végétales. Plus loin, en *d*, on voit les cellules parifissées et grandies, qui vont se limiter l'une l'autre, parce qu'il n'y a pas le plus petit espace pour un liquide quelconque ou morgagnien. En se serrant les unes à côté des autres et en se déprimant, ces cellules s'arrangent pour former une couche réelle sous toute la concavité du réseau alvéolaire, et s'alignent, *e*, pour former les bandelettes du cristallin. Ainsi une fibre *e* du cristallin, que l'on supposerait partir d'une ogive antérieure pour aller au pôle postérieur, sera formée de toutes les cellules qu'elle rencontrera sur la ligne. La bandelette voisine se formera de toutes les cellules de la ligne voisine *n*, et ainsi de suite. En un mot, cette couche génératrice du cristallin qui tapisse toute la paroi interne de la capsule, a des cellules semblables à celles des végétaux, et ces cellules, par une loi quelconque, s'arrangent à former continuellement de nouvelles couches du cristallin.

[1] *Note de M. Gros.* — A l'instant où je rédige ces lignes, on m'écrit d'Allemagne que de récentes recherches tendraient à faire penser qu'une seule cellule engendre une bandelette en s'allongeant, etc. Les faits directs nous montrent le contraire

La figure 26 représente un profil pour faire comprendre les rapports de la capsule, de la couche génératrice et du commencement des bandelettes.

Le réseau générateur et les cellules sont parfaitement transparents. Sur les préparations fraîches, il faut un peu d'attention et un grossissement considérable pour distinguer les noyaux et les contours des cellules. Toute espèce de trouble dans le cristallin ne signifie qu'une coagulation ou une granulation quelconque. Aussi le cristallin, abandonné à lui-même, se trouble ; de même dans la cataracte, il y a coagulation ou granulation, ou les deux états à la fois ; les réactifs coagulent aussi pour la plupart le contenu transparent des cellules, et granulent les bandelettes.

Sur un cristallin frais, ou mieux sur un cristallin un peu durci, dont la capsule s'enlève facilement en laissant la couche sous-jacente en place sur le cristallin, on peut enlever cette couche sous-jacente et avoir sous les yeux tous les détails donnés plus haut, moins la capsule, plus quelques déchirures et quelques inévitables dérangements de rapports.

On voit quelquefois comment, sous la couche génératrice, les bandelettes du 1er, 2e, 3e et 4e rang vers le centre portent encore en elles des vésicules et des nucléoles, qui vont courant d'une surface à l'autre. On remarque ordinairement aussi que, dans les lignes et vers les terminaisons ogivaires, les cellules sont un peu plus grandes qu'ailleurs et terminent les bandelettes en massue ; sur l'œil du bœuf, ces détails se voient avec beaucoup de netteté.

Il serait prouvé, par son développement chez le fœtus et par sa constitution chez l'adulte, que le cristallin, comme tous les organes, subit une rénovation incessante. . . . .

Quant au phénomène de la *parifissure*, voici comment M. Gros l'explique par les figures 28 à 31 de la planche LII.

La parifissure est d'abord primitive (fig. 28), puis devient secondaire ou ultérieure (fig. 29), mais elle ne s'arrête pas là : on la voit plus avancée dans la figure 30, et encore plus avancée dans la figure 31, dans laquelle des cellules beaucoup plus nombreuses et pseudo-végétales s'arrangent de manière à former les bandelettes cristalliniennes.

449. Après ces préliminaires sur l'anatomie descriptive et microscopique de l'appareil cristallinien, nous pouvons passer à l'exposé de son anatomie pathologique, telle que la montrent l'œil nu, la loupe et le microscope, et nous n'aurons plus à craindre d'être inintelligible aux praticiens qui, faute de loisir, ne peuvent suivre la marche si prodigieusement rapide de la partie théorique et micrographique de notre science.

ARTICLE II. — DE L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE L'APPAREIL CRISTALLINIEN.

(Pl. XLVII, fig. 13 à 31 ; LII, fig. 1 à 27 ; LXII ; LXIII, fig. 1, 2, 5 à 16.)

450. L'exagération de l'importance des résultats déjà obtenus ou de ceux à espérer pour l'avenir, l'établissement de deux camps opposés, l'un formé par les innovateurs hardis, l'autre par les esprits trop stationnaires, sont communs à toute science humaine, et surtout aux sciences d'observation dont le progrès n'admet ni limites ni contrôle absolu. Il n'y a donc rien d'étonnant qu'il existe aujourd'hui, en ophthalmologie comme en médecine, deux partis, l'un micrographique, l'autre antimicrographique et reven-

diquant pour lui, d'une manière un peu trop exclusive, le titre de cliniciens auquel l'école micrographique a tout autant le droit de prétendre. Sans partager les espérances trop vastes de ceux qui pensent que le microscope transformera radicalement le diagnostic et la thérapeutique, je crois à la haute importance et à l'indispensable nécessité de ce précieux moyen d'investigation ; mais je crois également, qu'en pathologie il ne peut être vraiment utile que si l'on compare les résultats auxquels il conduit, à ceux fournis par l'observation clinique, dont la valeur ne doit pas toujours être subordonnée à celle des recherches microscopiques, muettes encore sur bien des points aujourd'hui. Ce n'est pas ici la place de développer davantage cette thèse ; je dois seulement déclarer aux praticiens que, dans les pages suivantes ils n'apprendront pas à guérir, sans opération, les cataractes véritables, et aux micrographes, que tout ce que j'ai amassé de documents sur la nature microscopique des opacités de l'appareil cristallinien, n'a guère avancé la thérapeutique non chirurgicale de ces affections. Mais n'est-ce donc rien que de savoir au juste quelle est la nature de maladies aussi répandues, et quelles sont à leur égard les ressources actuelles et futures de l'art de guérir ? On verra dans la suite (452 à 457), que nous avons au moins gagné de nous assurer, dans la plupart des cas de cataractes séniles, de l'existence d'un travail dont les moyens pharmaceutiques ne sauraient ralentir la marche ni neutraliser les effets, dont le charlatanisme seul peut se vanter d'obtenir la guérison, et dont il n'appartient qu'à la chirurgie de triompher.

I. — DES CATARACTES LENTICULAIRES.

451. Dans les *cataractes lenticulaires séniles*, le résultat obtenu par l'*examen anatomique, à l'œil nu ou à la loupe*, de l'appareil cristallinien extrait sur le vivant ou disséqué après la mort, ne diffère pas essentiellement de ce qu'on observe sur le vivant avant l'opération. L'opacité des parcelles les plus minces dans lesquelles on peut diviser le cristallin, leur coloration en différentes teintes plus ou moins analogues à celles que l'examen clinique a fait reconnaître, sont tout ce qu'on découvre. Nous n'avons donc qu'à renvoyer à ce que nous avons déjà dit dans la partie pathologique et clinique, en rappelant seulement que, si les couches corticales du cristallin opaque n'offrent pas une coloration bien dissemblable dans l'œil et hors de l'œil, le noyau du cristallin isolé est généralement jaune, jaunâtre ou brunâtre, alors que dans l'œil il paraissait vert, verdâtre ou noirâtre (242, 268).

452. Les *recherches micrographiques* amènent de tout autres résultats, en nous révélant des *lésions anatomiques élémentaires* que la loupe la plus forte ne fait pas même soupçonner. Ces lésions, autant que je puis les résumer, car il y en a qui ne sont pas susceptibles d'analyse sommaire et qu'il faut étudier dans les observations, forment quatre groupes principaux, dont les trois premiers, plus constants, semblent essentiels, et dont le quatrième paraît l'être moins et devoir être regardé comme accidentel. Ces

quatre groupes sont les suivants : *a*, altérations des fibres mêmes du cristallin ; *b*, dépôts de matière granuleuse dans ou entre ces fibres ; *c*, dépôts de matières grasses dans ces fibres, et plus souvent entre elles ; *d*, produits accidentels.

453. — *a. Altérations des fibres mêmes du cristallin.* — Elles deviennent quelquefois légèrement granuleuses, comme aspergées de granulations moléculaires ou d'une poussière excessivement ténue, ou finement striées longitudinalement, d'autres fois cassantes, minces, irrégulièrement onduleuses. Ces altérations ont surtout lieu dans les couches corticales molles, pultacées, diffluentes. Les fibres perdent leur bord nettement linéaire, leurs contours deviennent indistincts. Les noyaux des fibres nucléées peuvent disparaître tout à fait (p. 290, pl. LXIII, fig. 5). On rencontre aussi certains changements dans la disposition des bandelettes cristalliniennes. Tantôt elles sont désagrégées, ou bien encore semblables aux fibrilles du tissu cellulaire (obs. 95, *j*) ; tantôt, disposées en faisceaux et difficilement isolables, elles deviennent plus cohérentes, de manière à former des masses qu'il est plus difficile de subdiviser en fibres, et qui offrent un aspect homogène, quelquefois strié cependant (obs. 95, *u*). Un grand nombre d'altérations remarquables des fibres de cristallins cataractés sont représentées planche LXIII, figures 10 à 16, et décrites dans l'observation 95, *v*.

454. — *b. Dépôts de granulations,* c'est-à-dire *de matière granulaire* ou *granuleuse, dans ou entre les fibres cristalliniennes.* — Des granulations fines, moléculaires, ou un peu plus volumineuses, se produisent dans l'épaisseur ou dans les intervalles des bandelettes cristalliniennes ; d'autres fois ce sont des globules ou des corpuscules sphériques ou ovoïdes, finement granuleux. Cette granulation des éléments anatomiques du cristlalin joue dans son opacification un grand rôle, et même, selon M. Gros (obs. 95, *s*), le rôle principal. C'est la production d'une matière amorphe au milieu des éléments histologiques de la lentille.

455. — *c. Dépôts de matières grasses dans ou, plus souvent, entre les bandelettes cristalliniennes.* — Entre les fibres du cristallin ou, beaucoup plus rarement, dans ces fibres elles-mêmes, se trouvent des matières grasses de différente nature, les unes liquides, ayant l'aspect de globules huileux ou de gouttelettes huileuses et graisseuses, plus nombreuses dans la portion superficielle molle (élaïne, obs. 95, *f;* margarine, obs. 95, *g*, à la fin), ou de gouttelettes d'aspect graisseux, moins bien caractérisées, et n'offrant pas la coloration jaune des corps gras ordinaires (obs. 95, *v*) ; les autres solides, tantôt, mais rarement, amorphes, sous forme de granulations graisseuses (472, obs. de M. Carenzi), déposées dans des cellules particulières (obs. 95, *a*, 2°) ou dans les globules du cristallin (obs. 95, *d*), tantôt cristallines, ayant la forme de cristaux de cholestérine, et représentant le plus souvent des tables rhomboïdales. La cholestérine, quand sa quantité est considérable, peut être un produit pathologique ; en quantité modérée, elle existe déjà, mais non cristallisée, dans les fibres nucléées du cristallin sain (442, fin de la note de M. Robin). La transformation graisseuse est tellement avancée

dans certains cas, qu'il y a « des fusées de dégénérescence graisseuse très marquée entre les bandelettes malades du cristallin. » (Note des docteurs Gros et Carenzi sur une cataracte corticale extraite par moi le 6 novembre 1851.)

456. — *d. Produits accidentels.* — Ils sont peu nombreux et paraissent très variables; on ne saurait les spécifier exactement. C'est ainsi que M. Ch. Robin, le 4 août 1854, (obs. 95, *s bis*), et, tout dernièrement (février 1855), un de mes auditeurs, le docteur Tuppert (de Wunsiedel), ont trouvé, disséminés entre les fibres de deux cataractes lenticulaires séniles demi-molles que j'avais extraites, des cristaux rhomboïdaux d'un sel calcaire, probablement de phosphate de chaux, comme on en rencontre dans les cataractes capsulaires (479). Il faut prémunir les anatomistes contre une erreur, qu'ils pourraient commettre en comptant parmi ces produits accidentels de petits amas de globules ou granulations pigmenteux, que le microscope fait quelquefois découvrir dans les cataractes, mais qui ne sont que des parcelles du pigmentum uvéen, enlevées mécaniquement de la face postérieure de l'iris lors du passage du cristallin par la pupille, et qu'on voit souvent à l'œil nu sur la surface d'une cataracte récemment extraite, lorsqu'elles sont un peu volumineuses. En était-il ainsi des masses brunes, pigmenteuses, trouvées par M. Marcel dans une cataracte morgagnienne (obs. 95, *q*, 6°)? Je n'ose trancher la question; mais certes, dans ce cas, la forme des masses pigmenteuses (pl. LII, fig. 24) ne ressemblait pas à celle qu'a d'ordinaire le pigment uvéen.

Parmi les produits accidentels, il faut encore ranger la fibrine coagulée [1], trouvée par M. Marcel dans la même cataracte morgagnienne.

Ici viendront probablement se grouper encore quelques autres produits peu connus aujourd'hui.

457. En dernière analyse on peut dire, que l'essence de la cataracte lenticulaire sénile consiste dans la transformation granulaire et graisseuse, quelquefois peut-être calcaire, du cristallin, abstraction faite des cataractes qu'on a appelées *pierreuses* et *osseuses*, et dont il sera question plus loin (pl. XXXVIII, fig. 4; XLVIII, fig. 1).

On voit que les changements matériels des éléments cristalliniens qui constituent la cataracte lenticulaire sénile, tiennent tous à une profonde altération de la nutrition de la lentille oculaire ne pouvant donner prise à l'emploi de moyens pharmaceutiques, et nous fournissent un nouvel argument pour désespérer de leur guérison sans opération (402) et l'abandonner aux vaines tentatives du charlatanisme.

Après cet exposé très sommaire des altérations principales reconnaissables au microscope, passons en revue les observations les plus importantes relatives à nos représentations graphiques, et choisies dans un nombre très grand de notes rédigées, comme nous l'avons dit, par ceux de nos confrères et de nos disciples qui, spécialement exercés aux

[1] Cette détermination est certainement inexacte; la fibrine manque dans ce tissu, et ce qui y ressemble à l'état morbide n'en est pas. (*Note de M. Ch. Robin.*)

recherches microscopiques, ont bien voulu se charger de l'examen des cataractes extraites par nous.

Pour plus de clarté, et pour coordonner ces recherches avec celles sur la pathologie de la cataracte contenues dans les chapitres précédents, nous suivrons autant que possible le même ordre qu'antérieurement, ordre fondé surtout sur la consistance des opacités cristalliniennes.

458. Nous débuterons par une série d'observations de M. le docteur Marcel (443, note 2), dont nous avons le plus souvent dû abréger et fragmenter le travail patient et consciencieux, autant pour ne pas trop déflorer sa dissertation encore inédite, si riche en faits et si nouvelle par son sujet, qu'à cause des limites que nous impose le plan de notre Iconographie. Les lacunes ont été indiquées par des séries de points. Pour juger le mérite des recherches de M. Marcel, il ne faut consulter que celles de ses observations que nous donnons en entier, par exemple, les observations 95, *l, m, o, q*.

Les observations et les figures relatives à la micrographie de la cataracte ont été presque toutes recueillies très récemment, lorsque la plupart de nos planches et leurs chiffres étaient déjà gravés, et que les numéros d'ordre des observations étaient arrêtés et en grande partie imprimés. Il en est résulté la nécessité d'intercaler les nouvelles planches (XLVII, LII, LXII, LXIII) là où n'était pas leur place naturelle, et de créer un nouveau mode de numérotage (obs. 95, *a—v*) [1] pour les observations micrographiques.

459. *Cataractes lenticulaires dures* (236). — Nous en voyons des exemples dans les observations 95, *a* et *b*.

OBSERVATION 95, *a* (PL. XLVII, FIG. 13 ET 14, *grossissement* 250 *diamètres;* FIG. 15, *grossissement* 170 *diamètres*).

Cataracte dure extraite le 19 *août* 1850 *sur un sexagénaire.*

Elle offre une substance corticale peu abondante, peu désorganisée ; elle laisse voir à sa face antérieure un point blanc. Soumise, avec la lame qui la supporte, à un grossissement de 250 diamètres, cette tache blanche se montre composée de :

1° Un amas de globules ronds, diaphanes, homogènes, réfringents, *c*, fig. 13 ;

2° Une grande cellule ovoïde, sans noyaux visibles, incolore, renfermant quelques granulations très réfringentes, *b*. — 1 et 2 semblent intercalés entre les fibres cristalliniennes qu'ils écartent. — Sur un autre fragment, je pus retrouver une cellule analogue. Les granulations qu'elle contient, solubles en partie dans l'éther sulfurique, semblent de nature graisseuse. Les fibres laissent suivre difficilement leurs bords, sont diaphanes, brunâtres, sans globules semblables à ceux de la figure 14, pl. LII.

La cataracte extraite de l'autre œil avait aussi des couches corticales antérieures presque normales, à fibres plus nettement limitées, cependant, que celles d'un cristallin sain. Les couches corticales postérieures offraient, près de la périphérie, de nombreuses taches jaunes, brunâtres, allongées dans la direction des fibres et légèrement convergentes (fig. 14). Ces taches sont répandues à diverses profon-

[1] L'obs. 95, p. 248, a été la dernière ; mais, par suite d'une transposition indispensable de l'article VI, p. 263, les obs. 74 et 75 n'ont trouvé leur place qu'aux pages 265 et 269.

deurs dans les couches corticales, comme on le voit au haut de la figure 14, à gauche, sur la section des couches.

L'opacification dans cette pièce était due probablement à la coloration générale brunâtre des fibres, l'intensité de la teinte voilant les limites des prismes environnants, lesquelles ne reparaissaient qu'au pourtour de la tache. . . . .

A part cette coloration, les fibres, autant que j'ai pu les suivre, ne présentaient aucune altération, ni déhiscences, ni granulations (fig. 15). . . . .

OBSERVATION 95, *b* (PL. XLVII, FIG. 16).

Cataracte lenticulaire dure, extraite, le 26 *août* 1850, *de l'œil droit de M. Chr.*, *âgé de quatre-vingt-un ans.*

Dans les couches corticales superficielles il n'y a pas le moindre globule graisseux, pas de granulations; très peu de *globuli lentis* excessivement petits.

Sur un fond opaque, homogène, dans les couches corticales moyennes, sont disséminés une quantité de globules transparents, quasi incolores, comme graisseux. Autour de cette plaque, quelques *globuli lentis* normaux, assez semblables aux globules de la tache. N'était la légère coloration jaune et l'aspect graisseux de ceux-ci, je les croirais tous les deux de même nature (fig. 16).

Noyau normal, seulement dur et presque brun.

460. *Cataractes noires* (267) (1). — Leurs caractères micrographiques ressortiront des observations 95, *c*, *f*, *g*. On verra surtout qu'elles ne contiennent point d'ordinaire de matière colorante, et que leur couleur foncée tient seulement à une teinte jaunâtre, jaune brunâtre ou brunâtre, quelquefois très intense, des bandelettes cristalliniennes, à leur rapprochement plus grand, et à l'augmentation très marquée de la consistance du cristallin, surtout de son noyau, qui en est la conséquence, toutes circonstances conformes à ce que j'avais déjà indiqué depuis longtemps (2). Le même résultat ressort de recherches microscopiques que M. le docteur Mandl a autrefois eu la bonté de faire avec moi sur une cataracte noire que j'avais extraite à ma clinique (3). Il est encore corroboré par la circonstance que des cataractes dures ordinaires, non noires, présentent quelquefois sous le microscope une teinte brunâtre de leurs fibres (obs. 95, *a*, 95, *f*) ou un noyau brun (fin de l'obs. 95, *b*).

OBSERVATION 95, *c* (FIG. 17, *grossissement* 500 *diamètres*).

Cataracte dure, presque noire, extraite, sur une femme octogénaire, le 7 *novembre* 1850.

N'était la coloration jaune brunâtre qui est sensible déjà dans chaque fibre, et l'augmentation de consistance très marquée, je dirais les fibres normales.

Une fibre du cristallin montre très bien ce que je me figure être l'état initial des stries : elle tend à

(1) Voyez Sichel, *Mémoire sur la cataracte noire* (*Archives d'ophthalmologie*, par M. Jamain, t. IV, 1855, p. 31 et suiv.).

(2) *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 502 et suiv.

(3) *Ibid*, obs. 4, p. 42.

s'isoler de ses voisines; ses bords sont fortement accentués et un peu ondulés; de petits globules apparaissent en un point; plus loin de gros globules elliptiques occupent toute l'épaisseur de la fibre déformée (fig. 17). Cette tache était à peine visible à la loupe. La fibre, malade en cet endroit, est saine dans le reste de son étendue.

Les couches corticales plus profondes et celles du noyau n'offrent comme altération qu'une coloration brunâtre générale et très intense, une grande dureté et une grande ténacité.

461. *Cataractes lenticulaires demi-molles et demi-dures.* — Ici encore les observations, à l'exception d'une seule (obs. 95, *j*), sont de M. Marcel (obs. 95, *c-p*); une autre cataracte demi-molle, examinée sous le microscope par M. Gros (de Moscou), devra être placée à part (obs. 95, *s*), parce qu'à elle seule elle résume les recherches et les idées de ce micrographe sur les cataractes lenticulaires en général.

OBSERVATION 95, *d* (FIG. 18, *grossissement* 500 *diamètres*).

Cataracte lenticulaire demi-molle commençante, extraite le 12 *décembre* 1850 *sur un vieillard.*

Globuli lentis modifiés, en grand nombre à la face antérieure, de toutes dimensions et de toutes formes, avec un contenu granuleux, graisseux, soluble dans l'éther sulfurique et la potasse caustique étendue (fig. 18). Après l'action de la potasse caustique, il ne reste que la membrane d'enveloppe et le noyau.

Pas de taches opaques, mais un trouble uniforme, résultant de l'altération des globules et des fibres. Quelques cristaux microscopiques de cholestérine deviennent visibles après l'action de la potasse.

OBSERVATION 95, *e* (FIG. 19, *grossissement* 170 *diamètres;* FIG. 20, *grossissement* 250).

Cataracte demi-dure; stries opaques.

Entre les lames assez normales de la substance corticale se font remarquer vers la périphérie de nombreuses stries opaques blanches. Une de ces stries est de forme ovoïde, avec la base tournée vers la circonférence, la pointe vers l'axe du cristallin, épaisseur et opacité diminuant de la base à la pointe (fig. 19). Les bords en étaient régulièrement ondulés et non brisés, plus minces que la plus petite dimension d'une fibre. La surface présentait les empreintes mal marquées des fibres qu'elle supportait, et quelques *globuli lentis* normaux lui adhéraient.

Cette strie, brune jaunâtre et un peu diaphane par réfraction, était lactescente par réflexion, constituée par une substance amorphe, homogène, solide.

J'en examinai plusieurs, et les trouvai toutes semblables, isolables et isolées des lames supérieure et inférieure, sans que celles-ci portassent après l'énucléation de traces de perte de substance. Toujours les bords en étaient onduleux, très minces, et la surface ne présentait jamais que des empreintes plus ou moins nettes de fibres, et rien qui pût faire admettre que ces taches fussent formées de fibres (fig. 20).

OBSERVATION 95, *f* (FIG. 21, 22, 23, *grossissement* 250 *diamètres*).

Cataracte lenticulaire demi-dure déhiscente, à noyau dur; stries opaques.

Le sujet est une dame âgée, opérée le 22 août 1850. — Les couches corticales, dont je sépare les lames

avec facilité, présentent des fibres de formes normales. Consistance demi-dure, coloration brune, générale, très légère; diaphanéité à peine altérée.

Çà et là des crevasses longitudinales séparent les fibres les unes des autres, et alors dans le voisinage celles-ci sont éraillées, fendillées en divers sens.

Sur les lames, avec un grossissement de 500 diamètres, je pus remarquer des corpuscules vésiculeux, dont quelques-uns seulement, qui se résument en une vésicule ronde, transparente, plus petite que les autres, sans contenu ni noyau appréciable, reproduisent les caractères des petits *globuli lentis* normaux. Dans d'autres, moins petits, commençait à apparaître un noyau semi-diaphane, épais et vivement réfringent par les bords. D'autres vésicules, plus grandes encore, à parois parfaitement diaphanes, arrondies et aplaties, contiennent un gros noyau irrégulier, légèrement coloré, granuleux, et parfois un autre élément ressemblant à un petit noyau vide. Des granulations opaques forment le contenu solide de la vésicule enveloppante. Enfin quelques corpuscules homogènes, semi-opaques, irrégulièrement arrondis (fig. 21).

Sur les fibres repandues parmi ces vésicules diverses fourmillaient des granulations moléculaires très fortement réfringentes, toutes solubles dans l'éther sulfurique, et chez lesquelles une transition se faisait fort bien sentir des plus petites aux moins petites, oblongues ou rondes, et évidemment huileuses.

Partout où les vésicules s'amassaient en certain nombre, les lames cristalliniennes devenaient opaques en raison directe de la quantité des vésicules jaunes brunâtres par réfraction, et les fibres se fendillaient, se crevassaient sans autre changement dans leur substance.

Un point blanc, visible dans les couches corticales profondes, examiné avec un grossissement de 175 diamètres, montra des fibres semi-opaques. La coloration jaune brunâtre par réfraction était exagérée par les vésicules granulées et les globules graisseux cités ci-dessus.

A d'autres places, plus près du noyau, il semble qu'une substance opaque, lactescente, solide, se soit interposée entre les lames, où elle forme des taches limitées, dont la base est tournée vers la circonférence et le sommet vers l'axe. Un grossissement suffisant me permit d'y noter un aspect irrégulièrement celluleux et des stries filiformes serpentant dans la longueur, de plus quelques granulations graisseuses. L'éther sulfurique ne changea ni la couleur ni l'aspect de ces taches, mais en rendit les contours plus nets. Après évaporation, les fibres sont enduites de gouttes semblables à celles qui résultent de l'évaporation d'une solution éthérée d'*élaïne* (fig. 22).

Les taches les plus légères et les plus petites, peut-être le premier degré d'opacités plus considérables, étaient dues uniquement à la présence de quelques globules irrégulièrement groupés, légèrement colores en jaune d'ambre et demi-diaphanes, sans autres éléments (fig. 23).

Arrivé par des sections successives jusqu'au noyau, je n'y trouve plus d'opacités blanches et circonscrites; elles étaient toutes dans la substance corticale.

Noyau normal, à part une forte coloration générale brune et sa consistance dure.

OBSERVATION 95, *g* (FIG. 24 *à* 27, *grossissement* 500 *diamètres*).

Cataracte lenticulaire demi-dure extraite, le 10 *octobre* 1850, *de l'œil droit de madame D...,*
âgée de soixante-dix-huit ans [1].

Avant l'extraction, dit M. Marcel, la coloration blanche des couches corticales et brune du noyau tranchait déjà nettement, et dans ces premières on distinguait des stries opaques, irrégulièrement disposées. — Plusieurs fragments corticaux, examinés au microscope, montrent :

[1] Mon observation porte : *Cataracte demi-molle complète, d'un blanc grisâtre, un peu nuageuse.* (*Note de M. Sichel.*)

a. Des fibres à bords parallèles, assez régulièrement linéaires, rendues très souvent opaques par la présence de molécules graisseuses dans leur intérieur (fig. 24), et par de très petits *globuli lentis* demi-opaques, répandus à profusion sur leur trajet. Plus on approche des opacités, plus les fibres cristalliniennes sont granulées, désagrégées.

b. Quelques opacités plus ou moins grandes, allongées dans la direction des fibres, présentant de nombreux globules ronds, ovales ou elliptiques de diverses grandeurs. Les plus grands et les plus ronds occupent le milieu des opacités. Vers la périphérie ils deviennent ovales, allongés, incomplets, et quelques-uns se continuent distinctement avec les fibres. Ces phénomènes, difficiles à suivre dans les grandes opacités, le deviennent beaucoup moins dans les petites où le passage de la fibre saine aux globules est évident. Une très petite tache corticale (fig. 25) se composait de sept globules plus ou moins grands, alignés; deux incomplets se continuaient avec les fibres, à l'extrémité desquelles ils étaient placés.

c. Des groupes de tables de cholestérine plus ou moins complètes, plus ou moins allongées et excessivement minces, intercalées entre les lames du cristallin. Autour des principales, quelques petites gouttelettes huileuses isolées.

De l'éther sulfurique ayant été amené sur plusieurs préparations, ces cristaux et ces gouttelettes furent rapidement dissous, ainsi que les molécules graisseuses de la figure 24. Je ne pus, par évaporation, obtenir de nouveau de la cholestérine cristallisée, mais bien une quantité de gouttes huileuses irrégulières, et un groupe de cristaux aciculaires, pénicillés et radiés (fig. 26), que j'avais remarqués une fois déjà dans quelques cataractes sans les noter. En disséquant la même pièce, je retrouvai dans une des préparations suivantes des cristaux semblables, aciculaires, isolés ou fasciculés, qui furent dissous par l'éther et par la potasse caustique. Leur forme caractéristique (fig. 27) suffisait pour les faire reconnaître pour de la *margarine*. La potasse caustique fit disparaître les opacités et leurs globules élémentaires.

Coloration brune, grande dureté, sont les seules modifications du noyau ; pas d'éléments étrangers.

OBSERVATION 95, *h* (FIG. 28, 29, 30 ; *grossissement* 500 *diamètres*).

Cataracte lenticulaire demi-dure, extraite le 4 *novembre* 1850, *sur M. L...*, *âgé de cinquante-cinq ans.*

Les couches corticales superficielles sont peu désagrégées. Sans qu'elles se déchirent, je puis en détacher des segments presque entiers ; les méridiens sont nets et les fibres latérales normales. La zone est ramollie, cependant on y reconnaît encore aisément des fibres. Vers elle, à diverses profondeurs, se voient de très petites opacités allongées.

Sur le trajet de quelques fibres seulement, des globules inégaux, ronds ou elliptiques, sont alignés en chapelets. Dans la même opacité, plusieurs fibres de plusieurs lames s'éloignent de l'état normal.

Dans les fibres où la métamorphose est le moins avancée, c'est-à-dire dans les plus petites opacités et au bord de la généralité, les fibres se décomposent en globules affectant diverses formes irrégulières, comme l'indique la figure 28. Ces taches, ces globules, naissent-ils de la décomposition des fibres, ou bien leur présence serait-elle due à un arrêt du développement des fibres, puisque les fibres, d'après Werneck et Valentin, résultent de la juxtaposition et de la soudure des *globuli lentis* [1] ? (Werneck, *Structur der Linse*, dans Ammon's Zeitschrift, V, p. 421.). Comparez la figure 29 [2]. L'analogie du dessin de

[1] Voyez aussi l'opinion identique de MM. Ch. Robin (p. 295) et Stellwag de Carion (447). (*Note de M. Sichel.*)

[2] La citation de M. Marcel n'est pas exacte. C'est à la page 414 de l'ouvrage cité (pl. 1, fig. 7, *c*) qu'il est question de la figure de Werneck, reproduite dans notre figure 29. Elle représente des éléments microscopiques du cristallin de l'embryon du faisan (*Phasianus Gallus*), et non pas du coq de bruyère (*Tetrao Urogallus*), comme il a été dit par

Werneck (fig. 29) et de ma figure 28 m'a suggéré cette idée ; je ne saurais résoudre le problème. Personne jusqu'ici, que je sache, n'a parlé d'arrêt de cette nature dans le développement du cristallin.

Outre les opacités diffuses ci-dessus décrites, il en existe d'autres d'une autre nature et bien limitées, allongées aussi selon la direction des fibres (fig. 30) [1] ; elles s'intercalent entre les lames, présentent une substance homogène, brune claire par réfraction, amorphe, contenant tout au plus quelques granulations moléculaires. Leur surface reçoit l'empreinte des fibres sus- et sous-jacentes, ce qui leur donne un aspect strié longitudinalement. Ces impressions sont superficielles seulement, ne pénètrent point la substance même de l'opacité, ne sont pas, par conséquent, l'indice d'une division intérieure, qui serait reconnaissable si j'avais affaire à des fragments opaques cristalliniens.... Les réactifs sont restés sans effet....

OBSERVATION 95, *i* (FIG. 31 ET PL. LII, FIG. 1 ; *grossissement* 500 *diamètres*).

Noyau demi-dur de cataracte lenticulaire demi-dure, extrait le 19 *décembre* 1850 *de l'œil gauche de madame Ph..., sexagénaire.*

Noyau très petit, un peu opaque, jaune ambré clair, sans indices de déhiscence ni de stries opaques, longues ; mais à la loupe les lames scintillent. Les fibres du noyau sont assez intactes, légèrement jaunes et granulées. Plusieurs fragments, soumis au microscope, montrent de nombreux groupes de cristaux répandus entre les lames. Les uns, les plus nombreux et les plus grands, sont évidemment de la cholestérine. D'autres sont des tables hexagonales allongées (fig. 31), semblables à celles de la figure 7, *b'*, planche LII, sur la nature chimique desquels je ne puis rien avancer ; l'acide nitrique, ni la potasse caustique ne les altèrent en aucune façon. D'autres, enfin, sont des tables hexagonales régulières (pl. LII, fig. 1, *a*, *b*, *c*), dont quelques-unes, *b*, sont bordées d'un enduit huileux. Ils résistent à l'eau, à l'alcool, à l'éther qui dissout le limbe de matière grasse, à la potasse caustique. L'acide nitrique les dissolvait instantanément. Leur petit nombre m'a empêché de les essayer par d'autres réactifs. Comparez fig. 17, 17 A, pl. LII.

462. L'observation micrographique suivante et ses figures sont de M. le docteur F. Th. Frerichs, actuellement professeur de pathologie interne à la Faculté de Kiel, et qui, en 1846, était un de mes auditeurs les plus assidus.

OBSERVATION 95, *j* (PL. LII, FIG. 2 *à* 5).

Cataracte lenticulaire demi-dure, extraite sur un vieillard le 11 *août* 1846.

Les cristallins sont assez volumineux ; leur substance corticale est molle, bleuâtre et un peu diaphane ; sous le microscope on y reconnaît des fibres lenticulaires normales (fig. 2, *a*) et les cellules de l'humeur de Morgagni (fig. 2, *b*). Le noyau est plus dur et de couleur jaune d'ambre. Ses fibres sont en partie fortement striées dans le sens longitudinal, en partie même désagrégées en fibrilles fines, nettement limitées et semblables au tissu cellulaire (fig. 4 et 5). Entre les différentes couches de fibres cristalliniennes

erreur dans l'explication de la planche. Werneck ne parle pas non plus des *globules du cristallin*, mais seulement d'une « *masse grenue se transformant en un tissu cellulaire particulier.* » M. Marcel a probablement confondu les paroles de Werneck avec celles de M. Valentin qu'il m'a été impossible de vérifier. Tout cela n'ôte à la comparaison de M. Marcel rien de son à-propos ni de son intérêt. (*Note de M. Sichel.*)

[1] Le renvoi à la figure manquant dans mon exemplaire du travail de M. Marcel, il se pourrait qu'il y eût erreur dans cette citation que j'ajoute ; pourtant je ne le crois pas, et je fais cette remarque uniquement pour ne manquer en rien à la conscience qu'on doit apporter dans la reproduction d'une œuvre scientifique libéralement communiquée. (*Note de M. Sichel.*)

(fig. 3, *a*) on remarque en beaucoup d'endroits une substance granulaire amorphe, d'une coloration foncée (fig. 3, *b*).

463. *Cataractes molles* (244) *et déhiscentes* (261). — Ici recommencent les observations de M. Marcel.

Quant à la cataracte déhiscente, la structure anatomique du cristallin (441) en explique suffisamment la théorie, et confirme ce que l'étude clinique nous en a appris (261). L'observation suivante prouve, comme il était naturel de le prévoir, que les éléments microscopiques des cataractes déhiscentes sont les mêmes que ceux des cataractes molles.

OBSERVATION 95, *k* (FIG. 6 *à* 10; *grossissement* 250 *diamètres*).

Cataracte molle, déhiscente, extraite sur un vieillard.

La substance corticale est ramollie, au point que je ne puis en détacher que de petites lamelles vers la périphérie. Mises sous le microscope, je les trouve diaphanes par places, à d'autres pointillées d'opacités blanchâtres par réflexion. Ces opacités ponctiformes, très nombreuses vers la périphérie, sont dues à des groupes de cristaux placés *entre* les lames cristalliniennes.

Les groupes les plus considérables sont entourés de gouttelettes huileuses très distinctes (*a*, fig. 6), et de gouttes bilobées, *b b*, ou trilobées, *c c*, qui, sauf la forme, ont les caractères physiques et chimiques des premières. La forme dominante des cristaux est la table rhombique allongée (fig. 7, *b*). Chez quelques-uns les angles aigus sont abattus, *b'*; d'autres sont des tables irrégulières, probablement des fragments ou des cristaux imparfaits, *c*; d'autres enfin figurent des prismes aciculaires à quatre pans terminés en biseau, *d*.

b, *b'*, *c*, *d*, sont insolubles dans l'eau, l'alcool faible, solubles lentement dans l'alcool rectifié et rapidement dans l'éther sulfurique. Pendant un instant, les lames apparaissaient normales; puis l'éther s'évaporant lentement, quelques cristaux plus grands, plus réguliers se reformèrent, mais en petit nombre (fig. 8). La potasse caustique sembla dissoudre les cristaux aciculaires (*d*, fig. 7).

Les gouttelettes huileuses, aussi dissoutes, se reformèrent irrégulières; une seconde dissolution par l'éther et une seconde évaporation me donnèrent quatre grandes gouttes.

b, *b'*, *c*, d'après leurs réactions, doivent être de la cholestérine; *d*, probablement une matière grasse indéterminée.

Dans les couches corticales plus profondes, les opacités devenaient de plus en plus rares, tout en conservant leur nature cristalline (fig. 9).

Les fibres elles-mêmes étaient très légèrement granulées : quelques *globuli lentis* étaient plus ou moins remplis de granules moléculaires, qui en masquaient le nucléus (fig. 10).

Noyau mou, friable, déhiscent vers l'axe en trois segments, un peu jaune, du reste normal.

OBSERVATION 95, *l* (FIG. 11 *à* 13; *grossissement* 250 *diamètres*).

Cataracte lenticulaire demi-molle commençante, extraite, le 19 *septembre* 1850, *de l'œil droit d'un vieillard.*

La substance corticale seule est atteinte. De la zone périphérique, qui est entièrement ramollie en une pulpe blanche, diffluente, partent à la face antérieure et postérieure de nombreux rayons opaques centripètes, disposés à diverses profondeurs dans ces couches. Tous se terminent en pointe à un millimètre

et demi de l'axe, les plus profonds moins près. Partout ailleurs les lames corticales, à part une nuance jaune à peine sensible, sont parfaitement saines.

Les lames les plus superficielles de la zone, pour être désagrégées et si molles, n'en montrent pas moins encore quelques fibres à bords nettement linéaires ; les fibres y sont troubles, blanchâtres, et contiennent çà et là dans leur substance de rares granulations moléculaires. Beaucoup de *globuli lentis* normaux.

Entre les lames et sur les fibres sont disposées des vésicules hyalines, le plus nombreuses là où les opacités sont le plus intenses. Je crus un moment que leur agglomération causait à elle seule l'opacité ; mais éclairées d'en haut, elles se détachaient diaphanes et incolores sur le fond opaque, et lorsqu'elles occupaient toute l'épaisseur d'une strie, celle-ci, qui par réfraction semblait uniformément opaque, était visiblement parsemée d'espaces clairs et transparents, effet que j'ai cherché à rendre par le schéma (fig. 11).

Tandis que les vésicules hyalines du centre des opacités sont grandes et rondes, parfois ovalaires, celles contiguës aux fibres, ou voisines d'elles, sont petites, allongées, plus ou moins disposées en rang sur la continuation des fibres qui bordent l'opacité ; quelques-unes, contiguës aux fibres mêmes (fig. 12), semblent des gouttelettes incomplètes, adhèrent à l'extrémité des fibres, paraissent les terminer et faire partie d'elles-mêmes. Les moins complètes se réduisent à une demi-goutte, dont la courbe se continue avec les bords parallèles des fibres (fig. 12). Les opacités sont parsemées de granules disséminés, que l'éther sulfurique ni la potasse ne font entièrement disparaître. L'éther sulfurique étendu dilate les vésicules, y fait paraître comme un noyau arrondi ou elliptique ; pas d'autre action sur les taches opaques. L'acide acétique éclaircit le fond homogène de l'opacité, et rend par là les vésicules seulement plus distinctes. La potasse caustique rend la préparation parfaitement transparente, décolore les fibres ; les opacités disparaissent pour l'œil ; les vésicules résistent longtemps ; peu à peu elles changent de forme, reviennent sur elles-mêmes, s'aplatissent, se détachent de la masse. Plus tard il ne resta d'elles que la membrane enveloppante, qui, à son tour, fut dissoute et disparut. Les opacités, ni les vésicules ne furent modifiées par l'acide nitrique étendu.

Dans les couches corticales on voit quelques *globuli lentis* avec un noyau volumineux, et plusieurs autres petites vésicules ressemblant à des noyaux (fig. 13), altération qui sera aussi décrite dans l'observation 95, *q* (7°).

Voisinage de l'axe, couches corticales profondes et noyau normaux.

OBSERVATION 95, *m* (FIG. 14 *à* 16 ; *grossissement* 700 *diamètres*).

Cataracte lenticulaire demi-molle, extraite, le 1er août 1850, sur un vieillard.

Couches corticales uniformément opaques, mais à un faible degré : pas de stries opaques. Le ramollissement, peu avancé encore, permet de détacher des lambeaux assez minces. Plusieurs d'entre eux, examinés avec un grossissement de 700 diamètres, montrent ce qui suit :

Les fibres ont des bords plus nets qu'à l'état normal ; mais au lieu d'être linéaires, ils sont légèrement ondulés, échancrés, boursouflés, accidentés à diverses places. Des globules liquides moléculaires, non agités cependant de mouvements moléculaires, sont répandus sur le trajet des fibres auxquelles ils adhèrent fortement. Je n'ai pu distinguer s'il en existait dans la substance même des fibres. Ils sont aplatis, diaphanes, réfractent fortement la lumière par leurs bords, et apparaissent verts jaunâtres. Insolubles dans l'eau, ils se dissolvent lentement dans l'alcool rectifié, rapidement dans l'éther : Globules graisseux (fig. 14, 15).

Un fragment avait des fibres très irrégulièrement dentelées sur les bords ([1]), à surface inégale, comme poussiérée et striée longitudinalement (fig. 16, *a*, *b*).

Les *globuli lentis* ne présentaient pas d'altérations.

Noyau volumineux, légèrement ambré, presque diaphane, normal du reste.

464. *Cataractes corticales en général*, et surtout *cataracte corticale postérieure*. — Quant aux *cataractes corticales en général*, le microscope n'a presque rien ajouté à ce que j'en ai dit (251). Toutefois il est certain que, lors de leur début, les *fibres nucléées* du cristallin les constituent pour une grande partie (p. 289, en bas, note de M. Robin).

Pour la *cataracte corticale postérieure*, il m'a paru utile de joindre à l'observation micrographique suivante l'observation clinique sommaire, textuellement extraite de mes tableaux statistiques et présentant un des plus beaux exemples de ces cataractes étoilées profondes, d'un jaune brillant, qu'on regarde encore, dans beaucoup de cliniques, comme des cataractes capsulaires postérieures, et que j'ai le premier fait connaître comme des cataractes corticales postérieures (272, note 1). On va voir que le microscope a confirmé tout ce que j'en ai dit depuis longtemps.

OBSERVATION 95, *n* (FIG. 17, 17 A; *grossissement* 700 *diamètres*).

Cataracte lenticulaire demi-molle, incomplète, corticale postérieure.

Extraction, 1850, n° 46. Madame A..., âgée de cinquante-huit ans, couturière à Paris, rue Saint-Philippe, 3. Cataracte lenticulaire gauche, demi-molle, incomplète, corticale postérieure, à stries nombreuses rayonnant vers le centre, et ne présentant à sa face antérieure que des stries bordant, dans un millimètre d'étendue, la pupille dilatée, mais non visibles à l'état normal de cette ouverture. Éclat jaune doré des stries postérieures, surtout dans le centre. Noyau transparent, un peu jaunâtre au milieu.

L'opération est pratiquée le 19 septembre 1850 par la kératotomie supérieure. La cataracte sort complétement avec toutes les stries ; mais la malade contracte si violemment les muscles oculaires et fait de tels mouvements des yeux, qu'au moment où le cristallin passe dans la chambre antérieure, le corps vitré, recouvert de l'hyaloïde intacte, vient faire une saillie considérable entre les lèvres de la plaie. Toutefois, il reprend aussitôt sa position normale, le lambeau s'applique régulièrement, et tout rentre dans l'ordre. La pupille, noire et nette, est un peu ovalaire transversalement, mais redevient bientôt centrale et ronde ; vue parfaite.

A la levée de l'appareil, un peu d'ophthalmie externe ; légère élévation de la cicatrice dans sa partie supérieure et interne. Un lambeau capsulaire opaque, gris jaunâtre, existe sur le côté interne de la pupille ; néanmoins la malade voit assez pour se conduire seule, sans lunettes. Sortie le 25 octobre 1850.

Note micrographique de M. le docteur Marcel. — Cette cataracte, incomplète au moment de l'extraction, présente de la manière la plus régulière, la plus typique, le commencement d'une cataracte lenticulaire demi-molle, étoilée. La grande circonférence, déjà uniformément opaque et ramollie, forme un cercle blanc, de la concavité duquel partent de nombreux rayons opaques, régulièrement espacés, convergeant vers le centre, à quelques millimètres duquel ils se terminent en pointe ; ces rayons correspondent à trois méridiens principaux et à six méridiens secondaires sur chaque face ([2]). Toutes les

([1]) Comparez pl. XLVII, fig. 1 (439). (*Note de M. Sichel.*)

([2]) Dans l'œil et immédiatement après l'extraction, les stries de la face antérieure se terminaient à un millimètre

couches corticales offrent la même altération à des degrés d'autant moindres qu'elles sont plus profondes.

Le noyau du cristallin apparaît légèrement ambré, mais complétement diaphane, au milieu de tous ces feuillets étoilés.

Le cristallin a pu être extrait sans que les couches corticales se détachassent par le frottement contre les bords de la plaie cornéenne. De capsule pas la moindre trace. La chambre postérieure ne contient pas de fragments cristalliniens. Le cristallin, mis dans de l'eau, présente parfaitement la même disposition que dans l'œil.

Ce cas typique démontre à l'évidence que la capsule n'a rien à faire, n'entre pour rien dans les diverses figures rayonnées qu'on remarque dans ce que beaucoup d'auteurs appellent encore cataracte capsulo-lenticulaire.

Les éléments de ces opacités sont les mêmes que dans les nombreuses stries opaques corticales, que je dois à M. Sichel d'avoir pu examiner, c'est-à-dire des globules hyalins ovales, elliptiques ou ronds, mais toujours aplatis (*globuli lentis* normaux), placés sur les deux faces du cristallin, les plus nombreux sur les stries ; celles-ci portent de plus des gouttelettes huileuses infiniment petites, parfois moléculaires, entre et dans les fibres malades, quelques cristaux incomplets de cholestérine, surtout à la grande circonférence, et des cristaux tabulaires hexagonaux, très minces (fig. 17, 17 A), dont la nature chimique n'a pu être déterminée ; insolubles dans l'eau, l'alcool, l'éther, inattaquables par la potasse caustique. Ces deux derniers réactifs, en dissolvant la graisse liquide qui en couvre les bords, rendent les cristaux plus distincts sans autre action notable sur eux. — Il est remarquable que la plupart de ces cristaux étaient entourés, en tout ou en partie, d'un bord graisseux liquide, *b*.

Fibres légèrement granulées et troubles sur les stries, ailleurs normales.

OBSERVATION 95, *o* (FIG. 18, *grossissement* 500 *diamètres*).

Cataracte demi-molle, extraite, le 11 *novembre* 1850, *sur une femme sexagénaire.*

Les couches corticales opaques tombent en débris, quelque soin que je mette à les disséquer ; aussi ne puis-je obtenir que de petits fragments opaques.

Les *globuli lentis* sont normaux ; les fibres, en revanche, granulées, parcourues de stries dans leur longueur, fendillées, n'ont plus de limites rectilinéaires. Entre les lames, de nombreux cristaux ; les uns, tables rhomboédriques frangées sur les bords, de dimensions très diverses, solubles dans l'éther, inaltérables par la potasse caustique, sont évidemment de la cholestérine (fig. 18, le plus grand et l'inférieur des trois dessins) ; les autres, beaucoup plus petits, sont des tables rhombiques excessivement minces, *c*, plus légères que l'eau, plus ou moins courbes, *d*, insolubles dans l'eau, l'alcool étendu, lentement solubles dans l'éther sulfurique froid. Après évaporation de l'éther, je ne pus obtenir de nouveaux cristaux, mais beaucoup de gouttelettes graisseuses irrégulières, qu'une goutte d'éther dissolvit toutes. La potasse caustique fit disparaître lentement ces petits cristaux, tandis qu'elle resta sans influence visible sur les grands, fig. 18, *c* : *Substance grasse cristallisée*, saponifiable, différente donc de la cholestérine.

Aucun des réactifs précités n'avait modifié des granulations solides, opaques, qui gisaient entre les lames ; je glissai jusqu'à elles une goutte d'acide azotique sur une nouvelle préparation, il y eut dégage-

du bord de l'ouverture pupillaire dilatée, de telle sorte qu'on voyait très nettement les stries corticales postérieures. Il est probable que M. Marcel, ayant immergé le cristallin dans de l'eau, l'y a laissé pendant quelque temps, ce qui a augmenté la déhiscence de la substance corticale antérieure, déhiscence qui d'ailleurs augmente même par le seul effet de la mort. La ressemblance entre les cataractes corticales et déhiscentes a déjà été signalée dès 1843 dans mon *Mémoire sur la cataracte corticale* (254, note 2). (*Note de M. Sichel.*)

ment d'une quantité de bulles de gaz, que je voyais naître et grandir sous le microscope. Ce ne pouvait être que de l'acide carbonique, mais combiné avec quels oxydes? je n'en puis rien dire, attendu la petite quantité sur laquelle j'opérais.

Dans les lames corticales profondes, pas de stries opaques ; les fibres, légèrement granulées, le deviennent d'autant moins qu'elles sont plus profondes. Le noyau ambré est volumineux, ferme, du reste sans altération notable.

OBSERVATION 95, *p* (FIG. 19, *grossissement* 500 *diamètres*).

Cataracte lenticulaire demi-molle commençante, extraite le 12 *décembre* 1850 *sur un vieillard.*

Globuli lentis modifiés, en grand nombre à la face antérieure, de toutes dimensions et de toutes formes, avec un contenu granuleux, graisseux, soluble dans l'éther sulfurique et la potasse caustique étendue, fig. 19. (Comparez pl. XLVII, fig. 18.) Après l'action de la potasse caustique, il ne reste que la membrane d'enveloppe et le noyau.

Pas de taches opaques, mais un trouble uniforme résultant de l'altération des globules et des fibres. Quelques cristaux microscopiques de cholestérine deviennent visibles après l'action de la potasse.

465. *Cataractes morgagniennes*, *interstitielles* ou *liquides* (275). — On comparera utilement avec les deux observations suivantes, l'une de M. Marcel, l'autre de M. A. de Græfe, les figures et le texte de l'obs. 62, ainsi que l'obs. 95, *t*, et, pour la complication de la cataracte morgagnienne avec des opacités capsulaires, les obs. 73 *bis*, 91, p. 246, et 95, *t*. Pour tout ce qui a trait à la cataracte capsulaire, nous reviendrons plus loin (482) sur l'observation de M. Marcel et sur ses conclusions, auxquelles nous sommes bien loin de souscrire.

OBSERVATION 95, *q* (FIG. 20, *grossissement* 700 *diamètres ;* 21, *grossissement* 250; 22, 23 et 24, *grossissement* 500 ; 25, *grossissement* 700).

Cataracte morgagnienne et capsulaire antérieure.

Voici d'abord un extrait de mon *observation clinique.*

M. P..., journalier, âgé de soixante-deux ans, a été opéré par moi à ma clinique, le 29 août 1850, d'une cataracte morgagnienne de l'œil droit, reconnaissable à une teinte lactescente, tantôt claire et uniforme, tantôt trouble avec des nuages ou marbrures d'un blanc grisâtre changeant fréquemment de forme et de disposition. Dans la partie inférieure de la cataracte, mais à une place variable, on voyait le noyau cristallinien jaunâtre ; il n'y avait pas de sédiment nettement séparé au fond de la cavité capsulaire, cela sans doute parce que le malade, avant l'opération, n'a pu être observé que deux fois, chaque fois pendant quelques minutes seulement et après qu'il avait marché et remué la tête. La face antérieure de la capsule cristallinienne présentait, presque à son centre, un disque opaque un peu saillant, irrégulièrement arrondi, d'environ trois millimètres de diamètre, déprimé au centre, disque dont la circonférence émettait des lignes élevées divergentes, formées par des plis rayonnants de la capsule.

L'extraction par kératotomie supérieure fut excessivement difficile, à cause de la position extrêmement profonde des yeux dans l'orbite, de leur direction constante en haut, de l'étroitesse de la fente pal-

pébrale et de la chambre antérieure, circonstances qui sont toutes regardées comme contr'indiquant l'extraction.

Au moment où j'incisais la dernière bride du lambeau, le malade, qui, pendant toute l'opération, avait violemment contracté les muscles oculaires, exerça une contraction tellement soudaine et énergique, qu'il fit rompre la petite bride cornéenne avec un craquement, et lança dehors le cristallin entouré de sa capsule et accompagné d'une portion du corps vitré. L'œil s'affaissa notablement, mais néanmoins le lambeau, grâce à sa parfaite régularité, s'appliqua immédiatement ; aussi au bout d'un quart d'heure le globe et la cornée eurent repris leur forme et leur volume normaux, et la chambre antérieure fut entièrement remplie d'humeur aqueuse.

Le cristallin, sorti entouré de sa capsule, n'était pas aussi volumineux que d'ordinaire, et constituait une masse un peu affaissée qui changeait de forme selon sa position. En roulant autour de son axe transversal, il devenait presque cylindrique. Lorsqu'on le plaçait de champ sur le point de jonction de la capsule antérieure avec la postérieure, au lieu de rester aplati dans son diamètre antéro-postérieur, il s'élargissait dans ce sens et s'aplatissait dans son diamètre transversal. Enfin il offrait tous les caractères d'une cataracte liquide. Comme les vraies cataractes morgagniennes, il présentait trois couches distinctes (pl. XVII, fig. 6, obs. 62), avec cette différence cependant que le noyau occupait le milieu et avait au-dessus de lui une couche gélatineuse blanchâtre et semi-opaque, presque aussi opaque que celle sur laquelle il reposait. Cette particularité tenait-elle à ce que la substance corticale n'était pas complétement liquéfiée, et que son détritus se précipitait plus difficilement au fond de la cavité capsulaire? chose très probable, puisque avant l'opération la couche de détritus et le liquide morgagnien n'avaient jamais été bien nettement séparés, et que, dans l'œil gauche également cataracté, la liquéfaction des couches lenticulaires corticales ne faisait que commencer. Ou cela tenait-il à ce qu'après l'extraction le cristallin était resté assez longtemps posé sur sa face antérieure, et, après son immersion dans de l'eau, n'avait plus été observé par moi que pendant quelques instants? Peu importe : toujours est-il que la comparaison des particularités de cette cataracte morgagnienne, sortie entourée de sa capsule, avec celles que des cataractes de la même espèce ont présentées dans trois cas analogues (obss. 62, 73 *bis* et 95, *r*), est d'un très grand intérêt.

Sur la face antérieure de la cristalloïde antérieure on voyait la plaque élevée, froncée à son contour et presque circulaire. Le plissement de ce feuillet de la cristalloïde commençait à la circonférence de l'élévation, et s'étendait de là en forme de petits rayons, absolument comme on le voit dans le cas où, en disséquant une pareille cataracte capsulaire véritable (478), on a ponctionné la capsule et donné issue au liquide interstitiel.

Des détails ultérieurs se trouvent dans la note micrographique de M. Marcel.

La guérison était complète le 23 septembre 1850.

Examen microscopique, par M. Marcel. — Cataracte morgagnienne et capsulaire antérieure. Tel est le diagnostic porté par M. Sichel huit jours avant l'opération [1].

Le cristallin est entouré de sa capsule, qui est entière.

La capsule antérieure présente à sa face antérieure des plis, qui s'élèvent en convergeant de la périphérie au centre, lequel est parfaitement libre et entouré de rayons opaques. La périphérie, dans l'endroit correspondant à la zone, est légèrement jaune d'ambre. La capsule postérieure est parfaitement unie, et n'offre à l'œil ni au microscope rien d'anormal. Quand on roule la cataracte, la capsule se renfle toujours en bas, à cause de la liquidité de son contenu.

[1] On voit ici, comme dans les obs. 73 *bis*, 95, *t*, *u*, et comme je l'ai dit et le dirai ailleurs (308, 310, 475), qu'on peut très bien reconnaître les cataractes capsulaires avant l'opération.

La cristalloïde antérieure est fortement crispée autour d'un centre transparent correspondant à la pupille et qui, avant l'extraction, semblait occupé par une fausse membrane, parce que le noyau cristallinien jaune était appliqué immédiatement derrière lui. Les plis de la capsule antérieure, s'élevant graduellement depuis la périphérie, se dessinent toujours mieux en relief à mesure qu'ils approchent de l'espace central normal, au bord duquel quelques-uns cessent brusquement, d'autres se terminent en s'unissant aux plis voisins. Où ils ont leur plus grande épaisseur, ils sont blancs, opalins par réflexion, bruns jaunâtres par réfraction, teintes qui diminuent à mesure qu'on les examine plus près de la circonférence, où elles s'éteignent. Cette coloration et ces plis sont dus au dépôt d'une substance organique amorphe, homogène, semi-diaphane sur la face antérieure de la capsule antérieure.

Je n'y trouvai ni granulations moléculaires, ni globules graisseux, ni cristaux, ni aucune trace d'organisation. En vain je cherchai pendant des heures entières quelque chose qui ressemblât à un noyau de cellule, à une cellule; l'eau, l'alcool, l'éther sulfurique furent sans action sur cette masse; l'acide acétique la rendit beaucoup plus transparente; la potasse caustique a dissous le tout; donc il s'agissait de fibro-albumine.

Je remarquai de plus des stries nombreuses, qui s'entrecroisaient très obliquement et formaient autour du centre intact un réseau circulaire excessivement délié, d'autant plus distinct que j'examinais plus près de ce point. Elles manquaient partout où la capsule avait conservé sa diaphanéité.

L'acide acétique les rendit plus nettes, en augmentant la transparence du fond sur lequel elles étaient comme tracées. Dès lors des traits infiniment déliés ne semblaient plus déterminer par une substance quelconque, mais par un plissement concentrique, des plis opaques. La potasse caustique a dissous tout en une gelée transparente. Ces réactions et les précédentes m'autorisent à conclure que l'épaississement de la capsule était dû à de la fibrine coagulée.

Outre ces plis blancs de la cristalloïde antérieure, il y avait, vers la périphérie, des taches saillantes, bien circonscrites, irrégulières, d'un brun foncé par réfraction, blanches jaunâtres par réflexion, dans lesquelles, avec un grossissement de 250 diamètres, je pus reconnaître :

1° Des globules liquides très rares, transparents, à bords fortement réfringents; ils étaient, dans plusieurs taches, agglomérés en groupes arrondis, opaques, qu'une forte pression faisait éclater en fragments, et qui étaient en tout semblables aux globes ou globules d'agrégation graisseuse ou globules inflammatoires (*Fettaggregatkugeln*, *Entzuendungskugeln*) de M. Gluge; je ne parvins à reconnaître dans aucun ni paroi cellulaire ni noyau. Insolubles dans l'eau, l'éther a dissous lentement les globes d'agrégation graisseuse, mais instantanément les globes liquides : *Elaïne*, fig. 21, 22, *aa*, et *cellules* qui ont subi la *métamorphose graisseuse*, fig. 21, *b* (¹). (Comparez *J. Vogel*, *Icones histolog. patholog.*, tab. XVIII, fig. 7 et pag. 124.)

2° Des granulations moléculaires, disposées le long de stries longitudinales ou irrégulièrement dispersées, insolubles dans l'eau, l'alcool, l'éther, résistant longtemps à l'acide acétique, qui les rend à la fin transparentes : *Fibro-albumine coagulée?*

3° Dans l'épaisseur des taches les plus petites et les moins granulées, des tables rhombiques excessivement minces de *cholestérine*. Malgré le lavage et les aspersions violentes d'eau, elles ne se détachèrent pas. L'éther sulfurique froid les a dissoutes lentement, sans doute parce qu'elles n'etaient pas libres et que ce liquide ne pouvait agir que médiatement. Fig. 21, 22, 23, *c*.

(¹) En comparant la figure 21, *b*, à la figure 1, *a*, *b*, pl. LXII, je trouve entre elles une grande ressemblance; n'y a-t-il pas ici le même résultat matériel, apprécié différemment par deux observateurs, MM. Marcel et Ch. Robin? Je le pense; en tout cas, il s'agit, dans l'observation micrographique de M. Marcel comme dans celle de M. Robin, d'une cataracte capsulaire véritable. (*Note de M. Sichel.*)

4° Quelques cristaux aciculaires terminés en biseaux parallèles aux deux extrémités, insolubles dan l'eau, l'alcool faible, dissous par l'éther sulfurique froid. Je ne pus les retrouver après évaporation de l'éther pour essayer d'autres réactifs : Vraisemblablement une *matière grasse*. Fig. 23, *dd*.

5° Une masse opaque, homogène, amorphe, exactement limitée, lactescente par réflexion, d'un brun jaunâtre par réfraction, insoluble dans l'éther sulfurique; l'acide acétique l'éclaircit et la rendit semi-transparente; la potasse caustique la liquéfia en gelée : *Fibrine coagulée*.

La place centrale libre de la capsule montra, à un plus ample examen :

6° Des traînées de masses brunes pigmenteuses, linéaires, ou fusiformes, ou irrégulières, composées de granulations brunes, sphériques, semi-diaphanes, dont les plus grandes avaient 1/350-1/400 de millimètre de diamètre, unies entre elles par une substance qui, dissoute par l'acide acétique, laissa se disperser ces granulations. Bon nombre de ces masses pigmenteuses avaient au milieu un espace rond, diaphane, ce qui leur donnait une grande ressemblance avec les cellules incomplètement pigmentées de la grenouille. Pas de noyau, ni de paroi cellulaire reconnaissable. L'eau ne put les dissoudre; par l'acide nitrique, la substance brune jaunâtre fut dissoute, devint verte et resta verte; aussi ne puis-je établir avec certitude que ce pigment soit de la *biliverdine*. Fig. 24.

Le contenu de la capsule se composait de deux éléments :

D'un liquide, humeur de Morgagni et substance corticale liquéfiée; d'un solide, le noyau du cristallin.

Dans l'élément liquide, je pus retrouver :

7° Les cellules hexagonales normales les plus périphériques de l'humeur de Morgagni, fig. 20, *a*, *a*; quelques *globuli lentis* à noyau, normaux, diversiformes, fig. 20, *bb*; et les *globuli lentis* d'apparence huileuse, comme ils se montrent à la face postérieure du cristallin, *f*, *f*, *f*.

Les *globuli lentis* avaient en grande partie subi une des métamorphoses curieuses propres à la cellule, je veux parler du développement endogène de cellules (¹); quelques-unes avaient un noyau et un nucléole *c*, *c*, *c*, devenant noyau lui-même, tandis que le noyau devenait cellule; d'autres, deux noyaux devenant cellules, tandis que les nucléoles de ceux-ci devenaient noyaux eux-mêmes, et ainsi de suite, comme l'indiquent *e*, *e*, *e*, fig. 20, comme cela a lieu dans le développement des cellules du cartilage, et quelquefois dans celui de quelques cellules cancéreuses.

Quelques *globuli lentis* plus rares avaient un contenu graisseux moléculaire, *h*, *h*.

8° Des couches corticales il ne restait qu'un détritus; les fragments de lames ne se composaient plus que de fibres désagrégées, irrégulièrement granulées, macérées, auxquelles adhéraient de rares globules huileux plus ou moins grands et des *globuli lentis*.

9° Le noyau très petit mesurait un millimètre dans son plus grand diamètre, était jaune-ambré foncé, dur; cependant les lames les plus externes n'en étaient plus saines. C'est ainsi, par exemple, que j'y trouvai des déhiscences, *aa*, fig. 25, et des globules graisseux, *bb*, sur ou dans les fibres. (Comparez fig. 14.) Nul doute que ce noyau, s'il avait continué à se macérer dans l'humeur de Morgagni, ne se fût dissous comme les couches corticales, et que la cataracte ne fût devenue peu à peu laiteuse (Pott, Brunner) (²).

La présence de fibrine coagulée (³) et de globules d'agrégation graisseuse (*Fettaggregatkugeln*), signe

(¹) C'est là, si je ne me trompe, ce que M. Gros appelle la *parifissure* des cellules (448, 467). (*Note de M. Sichel.*)

(²) C'est-à-dire, nul doute que la cataracte morgagnienne à noyau (279) ne se fût changée en cataracte complètement liquide sans noyau (280). (*Note de M. Sichel.*)

(³) La fibrine ne se trouvait que *dans la capsule*; c'est par une erreur de mémoire que j'ai mentionné ci-dessus (p. 302, note 1) la fibrine parmi les éléments micrographiques accidentels des cataractes lenticulaires, erreur déjà relevée par M. Ch. Robin, mais à laquelle M. Marcel n'a aucune part.

constant d'une inflammation précédente, permet de conclure qu'une inflammation a eu lieu dans le voisinage de la capsule (1), et a été suivie d'exsudation fibro-albumineuse, qui s'est déposée sur la capsule antérieure et en a produit l'opacification.

Si les cristaux de cholestérine (voir ci-dessus, 3°) s'étaient détachés de la cristalloïde antérieure, n'aurions-nous pas là l'état initial de la *spinthéropie* (2) (*spintheromma*, *synchysis étincelant*)? puisque maintenant nous savons que les paillettes énigmatiques, caractère principal de cette maladie, sont purement et simplement de la cholestérine, ainsi que j'ai pu le constater, avec M. Lebert, l'été dernier, sur de semblables paillettes extraites, sur le vivant, de la chambre antérieure et de la pupille par M. Sichel (3). C'est d'autant plus probable, que nous avons ici deux maladies considérées comme cause de cette affection, phlegmasie antérieure et cataracte lenticulaire.

466. De l'observation précédente, nous pouvons déduire les caractères microscopiques suivants pour les cataractes morgagniennes : cavité capsulaire contenant des cellules morgagniennes ou sous-capsulaires détachées, en partie rompues et liquéfiées, du détritus de la substance corticale, des fibres cristalliniennes désagrégées, irrégulièrement granulées, macérées, et quelques globules huileux, souvent aussi, sans doute, de l'humeur aqueuse imbibée à travers la paroi capsulaire antérieure ; noyau très petit présentant les altérations qu'il offre d'ordinaire dans les cataractes lenticulaires. Tout cela confirme ce que j'ai dit antérieurement (275) sur la cataracte morgagnienne : elle n'est qu'une cataracte lenticulaire molle liquéfiée. Le résultat de l'observation suivante est tout à fait analogue, ainsi que celui de l'obs. 95, *r*, *bis*. — Nous regrettons beaucoup de ne pouvoir donner *in extenso* l'observation 95, *r*, avec les intéressantes recherches micrographiques de M. de Græfe. Cette observation complète fera partie de notre monographie de la cataracte morgagnienne.

OBSERVATION 95, *r*.

Cataracte sénile morgagnienne, extraite, avec sa capsule, à ma clinique, au commencement de 1850.
Examen micrographique, par M. le docteur A. de Græfe (*de Berlin*).

M. de Græfe résume ainsi lui-même l'examen microscopique de cette cataracte :

1° Le liquide lactescent contenu dans la cavité capsulaire se composait d'une émulsion de rudiments cristalliniens, et d'éléments de cellules en partie non développées, en partie rétrogradées, le tout suspendu dans un menstruum amorphe, granuleux. 2° Cristalloïde normale, seulement un peu striée; il y adhérait beaucoup de noyaux de cellules, et çà et là aussi de l'épithélium en pavé. 3° Le noyau jaune montrait les changements ordinaires du cristallin sénile scléromateux.

(1) Nous verrons plus loin (482) que cette supposition de M. Marcel n'est pas fondée, et qu'il y a lieu de chercher dans la capsule elle-même la source de l'exsudation.

(2) Voyez, sur cette maladie, la remarque de M. Ch. Robin (p. 290, note 1), ainsi que mes différents travaux dans le *Journal de chirurgie* de Malgaigne, 1845, p. 356, et dans les *Annales d'oculistique*, t. XV, p. 167, 248, XXIV, p. 49, 145, XXV, p. 9, XXVI, p. 3. (*Note de M. Sichel.*)

(3) *Annales d'oculistique*, t. XXIV, p. 49.

OBSERVATION 95, *r bis*.

Cataracte sénile morgagnienne extraite sans sa capsule. Examen microscopique par M. Ch. Robin.

Parmi les cataractes que m'a remises M. Sichel, il y en avait une morgagnienne, presque liquide, mais envoyée sans la capsule et le liquide, et qui présentait les mêmes éléments que les autres cataractes lenticulaires, preuve que ce n'est qu'une cataracte lenticulaire liquéfiée.

467. M. le docteur Gros (de Moscou) m'a adressé, sous forme de lettre, l'exposé suivant (obs. 95, *s*) de ses idées sur l'anatomie microscopique et la pathogénie de la cataracte lenticulaire; je n'ai osé y faire la moindre modification, ni rien en retrancher, à cause du cachet d'originalité et de nouveauté dont il est empreint. On y trouvera, après un résumé de sa manière de considérer l'anatomie normale du cristallin (448), la description de la partie pathologique de la fig. 27 de la planche LII.

OBSERVATION 95, *s* (PL. LII, FIG. 26, 27).

Cataracte lenticulaire sénile demi-molle extraite par moi en mars 1852, *avec une portion de la capsule saine, et soumise au microscope par le docteur Gros* (*de Moscou*).

Monsieur, La cataracte et le lambeau de capsule que vous m'avez fait l'honneur de m'envoyer lundi dernier étaient du plus haut intérêt. J'aurais désiré en montrer les détails microscopiques à tous ceux qui sont curieux des phénomènes primitifs de physiologie et de pathogénie. Vous qui êtes notre maître, toujours à la recherche de ce qui fait une science solide, vous trouverez peut-être une confirmation de vos vues dans nos résultats, et un intérêt tout particulier dans le cas spécial dont il s'agit et que je me figure assez bien sur le vivant.

Mais, avant de passer à l'examen de ce lambeau, il n'est peut-être pas hors de propos de s'entendre d'abord sur les conditions physiologiques du cristallin, qui ne me paraissent pas trop claires dans les auteurs.

Le temps qui me presse aujourd'hui ne me permettra pas de traiter la matière à fond; d'ailleurs, *sapienti sat!*

Les anatomistes et les ophthalmologistes parlent d'une humeur de Morgagni qui n'existe pas. Quel paradoxe! direz-vous. Rien n'est cependant plus vrai, plus nécessaire et susceptible d'une plus complète démonstration. Sous la paroi interne de la capsule se trouve un réseau alvéolaire cellulipare qui est la véritable couche génératrice du cristallin (pl. LII, fig. 26, *b*, et 27, *b*). Cette couche enfante des cellules par parifissure (fig. 27, *e*), et les cellules des générations successives, en tout semblables aux cellules végétales d'ailleurs, s'arrangent les unes à côté des autres pour former les bandelettes du cristallin. Or donc, à l'avenir, au lieu de dire que les cellules nagent dans l'humeur de Morgagni, il faudra dire que l'humeur de Morgagni nage dans les cellules. Cela a l'air peu important; cependant les idées deviendront plus adéquates à la nature, et les figures plus ou moins bizarres des cataractes, leurs noms plus ou moins justes, pourront prendre pied sur l'anatomie normale et pathologique.

Hors des cellules et des bandelettes, il n'y a pas de place pour le liquide morgagnien que nous pouvons reléguer dans les antiquailles. Qu'est-ce donc que le liquide qui s'écoule à la piqûre de la capsule? C'est le liquide renfermé dans les cellules, qui en sort lorsqu'elles sont éventrées ou comprimées par la rétraction

de la capsule. Les cellules que l'on trouve dans le liquide écoulé ne sont autre chose que les noyaux ou des cellules endogènes, qui s'écoulent avec le liquide des cellules mêmes éventrées.

Le lambeau de capsule que j'ai examiné est venu donner une satisfaisante confirmation aux recherches comparées que j'avais faites d'autre part.

Pour aujourd'hui, je me contenterai de la description du lambeau représenté dans les figures 26 (coupe ou profil) et 27 (face).

On voit d'abord, *aaaa*, la capsule elle-même, qui paraît normale, et dont la doublure, la couche génératrice, est seule malade.

bbb représente le réseau alveolaire générateur, où les cellules se parifissent et donnent les couches sous-jacentes. On n'a représenté que le réseau qui, selon les cas et les préparations, reste adhérent à la capsule, ou s'en sépare pour rester accolé aux premières couches des bandelettes. On n'a ajouté qu'une seule cellule alvéolaire, *c*, où l'on distingue un noyau.

c' représente une seconde couche où les cellules parifissées ou nucléolées grandissent et s'arrangent de manière à former

d, des cellules qui, en se rangeant les unes à côté des autres et en s'allongeant, forment

e, les bandelettes normales.

Remarquons que le réseau, les cellules, les bandelettes, sur le frais, sont d'une extrême limpidité. On y distingue à peine les noyaux. Cependant une lumière bien ménagée permet de reconnaître les cellules, dont on ne saisit d'ailleurs les rapports que par des études et des préparations comparées. Le lambeau que vous avez extrait avait le rare privilége de montrer si bien ses rapports, que j'aurais voulu les faire voir à tout Paris.

Voyons maintenant la pathogénie du cas particulier, qui n'est qu'une variété de ce que nous connaissons des autres cataractes.

Les cellules génératrices, au lieu de conserver leur limpidité et de suivre leur route normale, se granulent, se durcissent, s'hypertrophient (fig. 27, *ff*). On voit encore les cellules perdues dans un magma granuleux. Des îlots de cellules opaques se réunissent et forment l'arborisation de *f* en *h* et *h'*, arborisation qui est plus ou moins opaque et granuleuse.

g représente aussi un petit îlot qui, au lieu de fournir des vésicules pour des bandelettes normales, s'est granulé et a fusé dans le tronc principal *h*.

Les jeux pathogéniques sont très variés et ne peuvent être tous passés en revue ici.

On peut encore mentionner cependant quelques cellules, *g'*, qui se durcissent et donnent des cellules graisseuses. Quelques autres cellules, *k*, dont les parois sont grasses et épaisses, donnent les petits cristaux naviculaires, *m*; d'autres cellules graisseuses, *i*, sont plus ou moins agminées.

Ce que ce lambeau présentait d'une manière admirable, c'est la parifissure des cellules (448), fait tout nouveau dans la science, et qui, avec tant d'autres, donnera à la nomenclature une base solide.

D'après ce que j'ai vu sur le cristallin et la capsule, il est probable que l'altération était très partielle, car, à côté de la couche génératrice malade, je voyais les cellules et les bandelettes normales.

Recevez, Monsieur, avec cette petite note, les respects et les remercîments de votre dévoué, G.

Paris, ce 17 mars 1852.

468. Ici devraient venir les belles recherches microscopiques de M. le docteur Ch. Robin sur des cataractes lenticulaires extraites par moi ; mais ces recherches étant, par leur nature et par leur succession, intimement liées à celles sur la cataracte capsulaire, qui font le sujet des planches LXII et LXIII, dessinées sous la direction

du célèbre micrographe et en partie par lui-même, il vaut mieux ne point les distraire de leur place et de leurs rapports naturels (obs. 95, *t*, à 95, *w*). Nous les avons d'ailleurs déjà utilisées dans notre résumé (452 à 457).

469. Quant aux *cataractes congéniales* (286), nous ne pouvons rien dire sur leur constitution microscopique, n'ayant pas eu occasion d'en disséquer, et ne les opérant jamais par extraction (289, 417). Il est probable que, tout aussi bien que les cataractes lenticulaires de l'âge viril, intermédiaires aux cataractes congéniales et aux cataractes séniles, elles sont constituées par les mêmes éléments microscopiques que ces dernières. Néanmoins la circonstance si curieuse de cataractes lenticulaires molles débutant au centre quand elles sont congéniales, tandis que, chez les adultes et les vieillards, elles débutent toujours à la surface sous forme de cataracte corticale, donnerait à des recherches micrographiques exactes sur les opacités congéniales du cristallin un intérêt tout particulier.

470. Les *cataractes luxées* (292) ne diffèrent pas essentiellement par leur constitution anatomique des cataractes lenticulaires ordinaires. Quand elles sont récentes, elles ne sont opaques qu'à la circonférence et ne présentent que quelques-uns des éléments micrographiques ordinaires des cataractes lenticulaires, de même que le cristallin luxé, mais resté transparent, ne présente que les éléments microscopiques normaux. Devenue complète, la cataracte luxée offre sous le microscope la même composition que les autres cataractes lenticulaires, comme le prouve l'observation 95, *u*, qui présente un exemple de cataracte luxée en même temps lenticulaire et capsulaire.

II. — DES CATARACTES CAPSULAIRES.

471. Renvoyant à ce qui a été dit dans le chap. III (307-347), je ne m'occuperai ici que de celles des espèces de la cataracte capsulaire sur lesquelles des recherches d'anatomie pathologique, et surtout de micrographie, ont apporté des notions nouvelles et positives. On verra que, là encore, le microscope est venu confirmer le résultat de mes études cliniques et anatomiques antérieures.

Les deux sous-espèces principales de la cataracte capsulaire que j'ai établies (316, 320) conservent leur place dans le cadre nosologique et leur valeur; l'examen microscopique, tout en faisant mieux connaître leur nature intime, n'a amené que des modifications peu essentielles, et surtout peu importantes pour la pratique, dans leurs caractères pathognomoniques et dans leur classification.

Le résumé succinct qu'on va lire est abstrait des observations ci-dessous (95, *t*-*w*), ainsi que de toutes celles de mes notes et observations qui, n'étant pas accompagnées de figures, ne rentrent pas dans mon cadre iconographique; les détails trouveront plus tard leur place dans une monographie complète de la cataracte capsulaire.

PREMIÈRE SOUS-ESPÈCE. — DE LA CATARACTE CAPSULAIRE VÉGÉTANTE FIBRO-ALBUMINEUSE OU PSEUDO-MEMBRANEUSE.

472. Cette sous-espèce (316-319) mérite parfaitement le nom que je lui ai donné; car il y a ici une espèce de végétation sur la face antérieure de la capsule. Cette cataracte, comme je l'ai dit (317), n'est en réalité qu'une fausse membrane plus ou moins circonscrite, déposée sur la cristalloïde antérieure et ne se distinguant pas essentiellement des autres productions semblables (pl. XXXIII à XXXVI); elle n'en diffère que par sa position plus centrale, par l'absence de vaisseaux sanguins et par son adhérence le plus souvent intime à la cristalloïde dont aucun procédé ne réussit à la détacher. Elle est, en effet, composée des mêmes éléments, d'après plusieurs notes micrographiques sur des capsules malades extraites par moi. — La cristalloïde antérieure, saine partout ailleurs, montre dans sa partie malade, opaque et épaissie, « des éléments de pseudo-membrane qui sont : une matière amorphe striée comme si elle était traversée par des fibres du tissu cellulaire, non isolables, parallèles, peu onduleuses ; des granulations moléculaires généralement foncées, jaunâtres, accumulées par places en amas à contours mal limités ; pas de capillaires, pas de corps fusiformes ni d'autres éléments fibro-plastiques. » (Cataracte extraite par moi et examinée microscopiquement par M. Ch. Robin, le 21 mai 1853). — « Membrane exsudative, polymorphe, fibrineuse, sur la face antérieure de la capsule antérieure; sur la face postérieure de ce lambeau capsulaire, on voit aussi des matières d'une ancienne exsudation. » *Note du docteur Gros* (de Moscou), du 23 octobre (1851). Cette observation est importante; car la présence de matières exsudatives à la face *postérieure* de la cristalloïde antérieure prouve qu'il n'est pas encore bien démontré que cette membrane ne puisse être le siége d'une phlegmasie exsudative, et, en même temps, que j'ai raison de ne point encore reléguer définitivement cette première sous-espèce de cataracte capsulaire parmi les fausses membranes; car celles-ci se produisent sur la seule face *antérieure* de la capsule, s'en laissent souvent détacher, n'en traversent jamais le tissu, et présentent quelquefois des vaisseaux sanguins bien manifestes. — Sur la cataracte extraite de l'autre œil du même malade, on reconnaissait, à la face antérieure de la cristalloïde antérieure, « un tissu fibriforme dont les parties constituantes étaient liées ensemble par une matière exsudative. La substance corticale du cristallin, opaque comme son congénère, présentait une petite quantité de très beaux cristaux de cholestérine et des granulations graisseuses rares, mais fort prononcées. » (*Note du docteur Carenzi* (de Turin), du même jour.) — Sur la face antérieure d'une capsule antérieure opaque d'un autre individu, il y avait « une substance fibriforme, de nature fibrineuse, dépourvue de vaisseaux et entourée seulement de rares granulations très petites. » (*Note du docteur Carenzi*, de la fin de 1851.)

Ici pourrait encore se placer l'obs. 95, *q*, dans laquelle une cataracte capsulaire antérieure compliquait une cataracte morgagnienne. Toutefois, comme ce cas offre un mé-

lange des caractères de la première et de la seconde sous-espèce, il fournit matière à quelques considérations que nous présenterons plus loin (482).

473. En examinant à l'œil nu et à la loupe les parties de la capsule non occupées par l'opacité pseudo-membraneuse, ou même la portion de la capsule sous-jacente à cette opacité, après l'ablation de celle-ci, dans les cas où l'on a pu la détacher, on reconnaît que la cristalloïde est partout transparente et normale, ou que, tout au plus opaque, tachetée et striée par places à sa superficie, elle est pellucide et non altérée dans son épaisseur. On en a conclu qu'il s'agissait là de matières adventives déposées à sa surface par une exsudation consécutive à une phlegmasie dans les parties voisines, surtout dans la face postérieure de l'iris. Les micrographes nient la participation de la cristalloïde à la production de ces exsudations et la possibilité de la phlegmasie de cette membrane (40, 39), parce que, disent-ils, elle est absolument sans vaisseaux (445). Nous avons déjà fait nos réserves sur cette doctrine (445, 472), et nous venons de rapporter un exemple (472) qui semble l'infirmer ; mais cette discussion trouvera ailleurs (482) sa véritable place.

DEUXIÈME SOUS-ESPÈCE. — DE LA CATARACTE VÉGÉTANTE OU PROÉMINENTE VÉRITABLEMENT CAPSULAIRE, *mieux* CATARACTE CAPSULAIRE NON PSEUDO-MEMBRANEUSE, *ou simplement* CATARACTE CAPSULAIRE.

474. *Historique.* — Cette espèce, depuis que M. Malgaigne a tenté de la rayer du cadre nosologique (308), a été niée par un grand nombre d'ophthalmologistes et de chirurgiens qui, se basant sur un argument négatif et peu probant, invoquèrent, en faveur de leur opinion, l'impossibilité où ils avaient été de rencontrer cette affection et l'absence de recherches anatomiques. Parfaitement édifié par mes dissections dont les premières remontent à trente ans, et n'aimant guère la polémique et les discussions qui tirent leur intérêt principal de l'actualité, je me suis peu occupé de la littérature de ce point de pathologie, et j'ai ajourné jusqu'aujourd'hui la publication de mes propres recherches anatomiques sur ce sujet. Celles-ci, à la vérité, ont déjà été publiées en partie en 1841 ; mais, insérées dans un journal qui n'a eu qu'une courte existence [1], elles ont passé inaperçues. Tout ce que j'ai dit alors, et déjà antérieurement dans mes leçons cliniques et dans mon ouvrage imprimé en 1837, sur les caractères pathognomoniques des cataractes capsulaires et sur leur diagnostic différentiel d'avec les cataractes lenticulaires déhiscentes et corticales, encore aujourd'hui confondues avec elles par beaucoup d'ophthalmologistes, a été confirmé depuis par l'examen microscopique. En effet, j'avais indiqué, comme essentiels et caractéristiques pour les cataractes capsulaires véritables, l'opacité inégale, striée [2], rugueuse [3], l'épaississement de la capsule rendant impos-

[1] Sichel, *Études sur l'anatomie pathologique de la cataracte* (*l'Esculape, Gazette des médecins praticiens*, 3 avril 1841, nos 9 et 10).

[2] *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 491.

[3] *Ibid.*, p. 493, § 19.

sible son incision par l'aiguille ou le kystitome ([1]), « l'épaississement et l'élévation de cette membrane, son opacité par stries et par plaques et ses teintes plus ou moins tranchées » ([2]); j'avais signalé la confusion qui régnait entre les cataractes capsulaires et les cataractes lenticulaires déhiscentes ([3]) et corticales ([4]), les symptômes qui les distinguent des cataractes capsulaires, la rareté de la cataracte capsulaire antérieure pure et simple sans opacité cristallinienne ([5]). Tous les caractères pathognomoniques de la cataracte capsulaire, depuis si longtemps indiqués par moi, puis maintenus contre les attaques de M. Malgaigne et des ophthalmologistes qui ont adopté son erreur, enfin ceux figurés dans les planches précédentes, tels que le plissement, le froncement de la cristalloïde, etc. (pl. XXIII, fig. 6, 6, *a*, 6, *b*, obs. 87; XXIV, 1 à 5, obs. 88, 89), dont M. Malgaigne lui-même a été forcé de reconnaître l'évidence dès 1841; tous ces caractères, dis-je, ont subi victorieusement l'épreuve de l'examen microscopique, qui n'y a rien ajouté de bien essentiel. Et ici je dois encore mentionner, outre les quatre pièces anatomiques déjà signalées (obs. 87, 89, 95) comme ayant été communiquées par moi à M. Malgaigne, une cinquième (n° 163 de ma collection), d'abord disséquée par moi seul le 26 avril 1838, puis examinée en commun avec ce professeur en 1841, pièce à laquelle se rapporte une note écrite de sa main et se terminant par les mots: « *Cas extraordinaire.* » Il se trompe donc en ne comptant aujourd'hui ([6]) que trois cataractes capsulaires soumises par moi à son observation.

475. D'où vient que M. Malgaigne, avec tous ceux qu'il a séduits par la nouveauté et la hardiesse de son assertion sur la non-existence de la cataracte capsulaire, soit resté si longtemps dans une erreur aussi matérielle, et n'ait abandonné cette opinion que dans ces derniers temps, après une résistance opiniâtre et non sans faire toute espèce de réserves, qui pour moi sont autant de faux-fuyants? On verra tout à l'heure que la réponse est facile. Ma conviction ancienne s'est formée et incessamment corroborée par une longue série de dissections et par une série bien plus longue et non encore interrompue d'extractions de cataractes pratiquées sur le vivant. Les dissections de M. Malgaigne, beaucoup moins nombreuses que les miennes et liées à son séjour temporaire, en qualité de chirurgien en chef, à l'hospice de Bicêtre, ont cessé depuis qu'il a quitté cet établissement; comme il n'opère jamais la cataracte que par l'abaissement, il n'a pu continuer, étendre et compléter ses recherches sur l'anatomie de la cataracte. La même chose est arrivée à ceux qui ont abondé dans son sens, et qui, n'ayant eu qu'un fort

([1]) *Ibid.*, p. 635, § 143.

([2]) *L'Esculape, loc. cit.*, n° 9.

([3]) *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 510; *Gazette des hôpitaux*, 1842, n°s 148 et 155, et *Annales d'ocul.*, t. VIII, p. 127 et suiv.

([4]) *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 496, 506; *Gaz. des hôp.*, 1843, n°s 4, 13, 28 et 34, et *Annales d'ocul.*, t. VIII, p. 169 et suiv., 242 et suiv., 281.

([5]) *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 632, § 140.

([6]) *Revue médico-chirurgicale de Paris*, février 1855, p. 89.

petit nombre d'opacités cristalliniennes à examiner sur le cadavre et ne pratiquant pas l'extraction sur le vivant, n'ont pas rencontré la cataracte capsulaire véritable. En général, ceux qui n'opèrent point ou qui opèrent très exceptionnellement la cataracte par extraction, et qui ne poursuivent pas régulièrement, comme je l'ai fait moi-même, des études d'anatomie pathologique de l'organe de la vue dans de grands établissements hospitaliers, ne contribueront jamais à la solution des questions relatives à la pathologie et à l'anatomie pathologique de la cataracte. Ces circonstances expliquent comment il se fait, que je sois resté à peu près seul à défendre l'existence de la cataracte capsulaire; elles expliquent aussi pourquoi il m'a toujours été possible d'établir mon diagnostic différentiel, sur le vivant, avant l'opération et sans me tromper. C'est ainsi que, pour les cataractes capsulaires soumises au microscope par MM. Marcel et Ch. Robin (obs. 73 *bis*, 95, *q*, 95, *t*, *u*, *x*), mon diagnostic avait été formulé par avance, et que je les avais prévenus que j'allais extraire des cataractes capsulaires. C'est ainsi que, tout récemment encore, le 7 avril 1855, à l'hôpital Saint-Louis, j'ai déclaré capsulaires, de la manière la plus catégorique, trois cataractes, non regardées comme telles au premier abord par M. Malgaigne, et que deux de ces cataractes, extraites par M. Ad. Richard et examinées sous le microscope, en présence de ce dernier et de moi, par M. Ch. Robin, ont été reconnues véritablement capsulaires. Sans craindre d'être présomptueux, je puis donc dire, qu'on n'a nié la cataracte capsulaire que parce qu'on ne la connaissait pas et qu'on ne savait pas la diagnostiquer sur le vivant.

476. Le résultat de mes études cliniques et anatomiques si anciennes sur ce point, confirmées depuis six ans par la micrographie (479), a encore obtenu une plus éclatante sanction par les belles études microscopiques de M. Ch. Robin que je publie aujourd'hui, études qui mettent complétement à néant toutes les assertions en sens contraire.

C'est avec intention que j'ai retardé la publication de recherches étayées de documents aussi nombreux; je leur ai donné toutes les garanties possibles d'authenticité, en les soumettant à l'examen de mes contradicteurs mêmes (474, fin, obs. 73 *bis*), et en ne rapportant, pour la partie microscopique, aucune observation, aucune figure, qui n'aient été faites ou vérifiées par des hommes compétents.

477. S'il est dorénavant inutile de s'occuper de réfuter ce qui a été dit sur la non-existence de la cataracte capsulaire véritable, toutefois je ne puis passer sous silence un épisode récent de cette discussion. M. Malgaigne, après avoir nié d'une manière si absolue que la capsule puisse s'opacifier (308), après avoir lancé la fameuse proposition : « Lavez la capsule, vous la trouverez toujours aussi transparente que Dieu l'a faite [1], » phrase qui était devenue, pour ainsi dire, le cri de ralliement de la jeune génération chirurgicale, si heureuse, comme toute autre jeunesse, quand elle peut renverser ce qui a été édifié sans sa coopération; M. Malgaigne, dis-je, complétement battu sur sa prétendue découverte et forcé de reconnaître la réalité des opacités capsulaires, ne convient pourtant

[1] *Gazette des hôpitaux*, 1848, n° 140, p. 561, au milieu de la première colonne; *Revue médico-chirurgicale de Paris*, février 1855, p. 90.

pas de sa défaite. Dans un mémoire *sur le siége et les principales variétés de la cataracte* qu'il a lu à l'Institut ([1]), mémoire dans lequel il n'accorde qu'une mention sommaire d'à peine une demi-page aux pièces pathologiques importantes que je lui ai fourni l'occasion d'examiner avec moi ([2]), il modifie sa première assertion, et, avouant aujourd'hui que la cataracte capsulaire existe, il prétend qu'extrêmement rare de sa nature, *elle n'existe jamais sans l'opacité du cristallin* ([3]). Cette nouvelle assertion est aussi exclusive et aussi gratuite que celle qu'elle remplace. Il est vrai, et j'ai dit dès 1837 ([4]), que la cataracte capsulaire sans opacité du cristallin est plus rare que la cataracte capsulo-lenticulaire et presque toujours partielle; néanmoins on la voit de temps à autre, non complète, à la vérité (car, dans ce cas, l'absence de transparence de la cristalloïde antérieure empêche de juger si le cristallin est opaque ou non), mais constituée par l'opacité partielle centrale ou excentrique très étendue de la cristalloïde antérieure, appartenant à la seconde sous-espèce, c'est-à-dire à la véritable cataracte capsulaire (478). J'en ai montré souvent à ma clinique, et encore dernièrement, en décembre 1854, j'en ai présenté à mes auditeurs un exemple très remarquable, sur une femme quinquagénaire chez laquelle tout le centre de la capsule antérieure de l'œil droit était occupé par une opacité froncée et extrêmement élevée, de quatre millimètres de diamètre, exactement semblable à celle dont l'obs. 73 *bis* contient la description et l'examen microscopique; le cristallin, dans ce cas, avait conservé toute sa transparence pendant plus d'une année et ne montrait pas une seule strie opaque. Le 22 mars 1855, cette malade est revenue à ma clinique; le cristallin, devenu opaque à cette époque, offrait néanmoins encore des portions transparentes, nombreuses et étendues, comme ont pu le constater, entre autres, MM. les docteurs Coursserant et Follin. Bien que j'eusse fait ressortir moi-même la rareté de la cataracte capsulaire sans opacité du cristallin, il ne m'était point venu à l'esprit qu'on douterait de son existence, et qu'il me faudrait un jour en faire la preuve par acte authentique, afin de ne point trouver de contradicteur ([5]).

Parmi ceux qui avaient embrassé les idées de M. Malgaigne, M. Ad. Richard, dans sa

([1]) *Académie des sciences*, séance du 18 décembre 1854. Voyez les *Comptes rendus*, les journaux de médecine, et surtout la *Revue médico-chirurgicale de Paris* de M. Malgaigne, janvier et février 1855, p. 18 et suiv., 85 et suiv.

([2]) *Ibid.*, p. 89.

([3]) *Ibid.*, p. 96, 2°, et *passim.*

([4]) *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 632, § 140. « Les *cataractes capsulaires antérieures pures*, c'est-à-dire sans opacité du cristallin, n'existent guère en premier lieu que quand elles sont partielles, et alors elles n'indiquent pas l'opération, la vision restant presque toujours assez bonne; et en second lieu... comme cataractes capsulaires secondaires. » — *Ibid.*, p. 92 en bas. « La cataracte capsulaire partielle et simple, sans complication d'obscurcissement du cristallin, est assez fréquente; quand toute la capsule antérieure a perdu sa transparence, on ne peut plus reconnaître si le cristallin est diaphane ou non. » Dans ma pensée, les mots « *assez fréquente* » devaient indiquer une fréquence moindre que celle de la cataracte capsulo-lenticulaire; aujourd'hui je dirais même : « *assez rare* » ou « *rare.* »

([5]) M. Malgaigne discute dans ce même mémoire quelques autres points relatifs à la cataracte lenticulaire, sur lesquels il est opportun que j'arrête en passant l'attention de mes lecteurs.

Il persiste (p. 96, 1°, et *passim*) à nier l'existence de *cataractes lenticulaires débutant dans le noyau*, toujours par

thèse de concours [1], fut un des plus ardents et des plus absolus. Il n'avait d'ailleurs adopté ces idées qu'égaré par un de mes anciens chefs de clinique qui, bien qu'il eût vu dans ma pratique et dans mes collections de nombreuses cataractes capsulaires, n'avait pas appris à les connaître, faute de s'être jamais occupé d'anatomie pathologique oculaire, et qui, après avoir d'abord admis lui-même la cataracte capsulaire, n'avait plus intérêt à maintenir une opinion qu'il me savait seul à défendre. M. A. Richard se trouvait dans le même cas que M. Malgaigne; il n'avait jamais vu de cataracte capsulaire, avant celle que je lui communiquai en octobre 1853 (321); il convint lui-même alors de l'erreur dans laquelle il avait été entraîné, et reconnut l'existence bien réelle de la cataracte capsulaire. Plus tard cependant, lors de la publication du dernier mémoire de M. Malgaigne, il s'empressa d'adresser à ce professeur des éloges [2] à propos de ses doctrines, bien qu'elles fussent en contradiction flagrante avec les faits, et lui attribua même la découverte de la cataracte corticale, dont la première mention, le diagnostic différentiel, la description exacte, le nom (p. 84, note 2) m'appartiennent, ce que n'aurait pas dû ignorer M. Richard [3], puisque tout ce que sa thèse contient sur la cataracte corticale est puisé

la même raison qu'il n'en a pas vu d'exemple. Je ne puis que répéter ce que j'ai déjà dit antérieurement (251) : les cataractes molles et demi-molles, en partie aussi les cataractes demi-dures, débutent dans les couches superficielles du cristallin sous la forme de la cataracte corticale; les cataractes molles et demi-molles ne commencent dans le centre que lorsqu'elles sont congéniales (288); les cataractes dures, au contraire, débutent dans le noyau (238), sous forme d'une opacité centrale, verte ou gris verdâtre dans l'œil, et qui, après l'extraction, se montre comme une opacité jaune du noyau entourée de couches corticales parfaitement transparentes. Cette circonstance, d'abord indiquée par moi et facile à constater, autant par l'examen clinique avant l'opération, que par l'examen anatomique après l'extraction et sur le cadavre, est aujourd'hui si bien avérée, que M. Stellwag (*ouvrage cité*, t. I, p. 451 à 472, § 223 à 265) a établi une grande division des *cataractes du noyau* ou *cataractes nucléaires* (*Kernstaare*), comprenant exclusivement les cataractes dures débutant dans le noyau. Son paragraphe 250 commence par les mots suivants soulignés par l'auteur : « *La cataracte nucléaire débute toujours dans le centre du cristallin.* » Entre M. Malgaigne, à qui le hasard a refusé de rencontrer une cataracte dure nucléaire, et M. Stellwag et moi, qui l'avons vue et disséquée fréquemment, on n'hésitera pas, j'ose le croire, à décider. Et ici le mot *fréquemment* ne peut être mis en contradiction avec ce que j'ai dit antérieurement. Les cataractes dures commençant dans le noyau et les cataractes capsulaires, infiniment plus rares que ne le disaient autrefois les ophthalmologistes, sont néanmoins beaucoup plus fréquentes que ne le pensent M. Malgaigne et ceux qui, comme lui, n'ont pas eu l'occasion de les observer.

Une autre erreur de M. Malgaigne qu'il me faut relever, c'est qu'il s'attribue la découverte de la *cataracte corticale*, cataracte dont la première mention et l'exposition clinique et anatomique m'appartiennent en entier, jusqu'à son nom qu'on n'avait jamais prononcé avant moi (p. 84, note 2), dont M. Malgaigne n'a parlé que quatre ans plus tard, en 1841, et dont, encore aujourd'hui, il n'existe aucune autre description exacte et complète que la mienne.

Quant à la *cataracte morgagnienne*, M. Malgaigne (*Mém. cité*, p. 94) la juge sommairement avec les mots suivants : « L'école allemande avait accepté, proclamé et soigneusement décrit une cataracte dans une humeur qui n'existe pas. » Il devait, à la vérité, agir ainsi, puisqu'il en est encore, avec un grand nombre d'auteurs, à comprendre sous le nom de *cataracte morgagnienne* une opacité siégeant exclusivement dans le liquide interstitiel, et à ignorer que ce liquide est un produit pathologique et n'existe, à l'état normal, que sous forme de cellules. Je n'ai qu'à renvoyer à ce que j'ai dit ci-dessus sur ce liquide et sur la cataracte morgagnienne (275-285, 446, 465).

[1] *Des diverses espèces de cataractes*, etc. Paris, 1853.

[2] *Gazette hebdomadaire de médecine*, 1854, n° 65, p. 1129.

[3] *Thèse citée*, p. 42; *ibid.*, p. 10 : « Les cataractes corticales, par l'étude desquelles M. Sichel a fait faire un pas

dans mon travail. D'ailleurs, je ne garde nulle rancune à M. Malgaigne, non plus qu'à M. Richard, de cet oubli; mais je me devais à moi-même de rétablir les faits.

Je terminerai ici cet historique déjà trop long, mais d'autant plus indispensable, que les convenances et, plus encore, mon amitié pour M. Malgaigne, m'ont empêché de protester, près de l'Académie des Sciences, contre ses assertions, au moment où il se présente devant ce corps savant comme candidat à la place vacante dans la section de chirurgie.

478. Dans la seconde sous-espèce, la *cataracte végétante* ou *proéminente véritablement capsulaire,* comme nous l'appelions autrefois, et qu'il vaut mieux désigner du nom de *cataracte capsulaire véritable* ou *non pseudo-membraneuse*, ou simplement de *cataracte capsulaire,* l'*examen anatomique à l'œil nu et surtout à la loupe* montre les caractères suivants :

La cristalloïde, dans toute sa partie opaque, est élevée, épaissie, le plus souvent rugueuse, froncée et plissée. L'épaississement va souvent jusqu'au double, quelquefois jusqu'au triple et au quadruple de l'épaisseur ordinaire de la membrane ; celle-ci est en même temps très tenace, ne se laisse que très difficilement déchirer et inciser, et présente alors une déchirure irrégulière, qui n'est plus nette comme à l'état normal. Elle a perdu son élasticité : quand elle est lacérée, elle ne se roule plus sur elle-même comme à l'état sain. La partie épaisse et rugueuse présente sous la loupe, et quelquefois même à l'œil nu, un aspect chagriné ou granulé. L'opacité n'occupe pas seulement la face antérieure de la capsule, mais pénètre dans son tissu, et s'étend même souvent jusqu'à sa face postérieure; on peut s'en convaincre facilement en l'examinant sur la coupe.

Ces caractères peuvent encore être reconnus sur des cataractes conservées depuis longtemps dans l'alcool, surtout lorsqu'on les fait tremper dans de l'eau pendant quelque temps. Ils sont encore sensibles, quoique avec moins d'évidence, dans le voisinage et à quelque distance de la partie la plus opaque et la plus altérée de la capsule. Ils suffisent parfaitement pour ne pas permettre le moindre doute sur l'existence de la cataracte capsulaire véritable. Si l'opinion contraire a pu se soutenir si longtemps et faire autant de bruit, malgré son peu de fondement, cela tient aux raisons que j'ai déjà exposées (475).

479. *L'examen microscopique* confirme tous les caractères que nous venons d'énumérer, et en ajoute d'autres qui augmentent encore la certitude sur tous les points.

signalé à la science. » *Ibid.*, p. 41 : « En 1837, M. Sichel en parle, mais comme incidemment et à titre d'exception. » Ce n'est pas à titre d'exception, mais comme d'une chose très ordinaire et que je regardais comme très connue. J'en avais souvent parlé dans mes leçons cliniques, mais on n'y avait pas fait attention ; et, par un singulier hasard, signalé par moi dès 1843 (*Gaz. des hôp.*, p. 134), un feuillet du manuscrit de mon *Traité de l'ophthalmie*, etc., contenant la description détaillée de la cataracte corticale antérieure, s'était perdu à l'imprimerie ou chez moi, comme le prouve du reste le passage suivant, déjà cité, de cet ouvrage (p. 496, en haut) : « De même que nous avons signalé une cataracte corticale antérieure striée, souvent très difficile à distinguer de la cataracte capsulaire antérieure, de même aussi il y a des opacités striées dans la surface postérieure du cristallin, qui simulent des cataractes capsulaires postérieures et sont fort difficiles à distinguer de ces dernières. »

Les caractères micrographiques essentiels des cataractes capsulaires véritables sont les suivants, dont plusieurs ne sont que l'amplification de ceux que l'œil nu ou la loupe font reconnaître :

Cristalloïde épaissie, quelquefois fibroïde, tantôt striée, finement granuleuse, tantôt, et plus souvent, plissée. Sa déchirure n'est plus nette, comme à l'état normal, mais irrégulière, à bords dentelés, lamello-fibreux. Présence de granulations graisseuses dans l'épaisseur même de la cristalloïde. Son épithélium manque quelquefois en partie ou en entier.

Dans deux cas (obs. 95, *t*, *u*), des grains ou granulations microscopiques de phosphate de chaux ont été trouvés, par M. Ch. Robin, en quantité considérable dans l'épaisseur même de la capsule, mêlés de prismes du même sel. Déjà longtemps auparavant une capsule cristallinienne opaque, déclarée telle par moi avant l'extraction et compliquant une cataracte morgagnienne, s'était montrée sous le microscope « recouverte de granulations tantôt libres dans une substance intermédiaire et mêlées à beaucoup de cristaux de phosphate de chaux en tables rhomboédriques, tantôt enveloppées d'une membrane cellulaire de différente épaisseur. » (Note, en date du 4 novembre 1848, non signée, mais écrite de la main du docteur Hirschler, de Pesth, très bon micrographe, qui alors suivait assidûment mes leçons et faisait souvent pour moi des recherches microscopiques sur des produits pathologiques observés à ma clinique.)

Dans la *capsule postérieure*, on trouve les mêmes altérations (obs. 95, *u*), mais moins fréquentes et d'ordinaire à un moindre degré ; ici, comme dans l'étude clinique, la cataracte capsulaire postérieure en général, et surtout lorsqu'elle existe sans opacité de la capsule antérieure, seul cas où elle soit reconnaissable sur le vivant, se montre beaucoup plus rare que l'antérieure. Une fois (obs. 95, *u*), les granulations graisseuses se trouvaient seulement à la surface postérieure de la capsule postérieure.

Pour prouver une fois de plus combien on a tort de nier, par la seule raison qu'on ne l'a pas vu, un fait avéré par un observateur expérimenté et consciencieux, nous dirons, chose surprenante ! que M. Stellwag lui-même [1], parmi un nombre si considérable de cataractes qu'il a soumises au microscope, n'a pas trouvé un exemple de cataracte capsulaire véritable, c'est-à-dire de notre seconde sous-espèce, la seule pour laquelle il est dès à présent hors de doute qu'elle peut intéresser la capsule dans toute l'épaisseur de son tissu. Peut-être cela tient-il à ce que lui non plus n'a pas eu assez souvent occasion d'extraire des cataractes sur le vivant, et que, même dans un grand établissement comme l'hôpital général de Vienne, où moi aussi j'ai fait, il y a trente ans, de nombreuses dissections, on n'a pas toujours occasion de voir en peu d'années toutes les formes d'une maladie qu'on se propose d'étudier.

Nous devons encore mentionner, mais comme un fait tout exceptionnel et accidentel,

[1] *Die Ophthalmologie*, t. I, p. 513, § 360 à 369 ; p. 538, § 426 à 468.

la présence, dans une seule cataracte capsulaire sur dix examinées au microscope par M. Ch. Robin, de *sarcine* (*Merismopœdia ventriculi,* Ch. Robin) dans la profondeur des plis existant à la surface externe de la capsule opaque. (Voy., pour les détails, l'observation 95, *u.*)

480. Il résulte du paragraphe précédent que mon opinion sur l'existence de la cataracte capsulaire et sur ses caractères, telle que je la professe depuis vingt-cinq ans, est parfaitement confirmée par la micrographie, qui n'y apporte aucune modification sous le rapport des symptômes par lesquels l'étude clinique fait reconnaître cette maladie. Quant à la pathogénie, la micrographie nous fait faire un pas important. En effet, j'avais cru jusqu'ici que toute opacité de la capsule était la suite de son inflammation, et, bien qu'en possession depuis 1848 d'une observation microscopique prouvant le dépôt de phosphate calcaire dans cette membrane devenue opaque, je n'avais pu revenir définitivement sur cette opinion, ce fait étant resté isolé, et d'autres observations (472, 482) ayant démontré la présence dans la capsule de matières exsudatives qui semblaient reconnaître pour cause sa phlegmasie. Aujourd'hui le dépouillement de tout ce que j'avais réuni de notes relatives à des dissections m'a permis de séparer anatomiquement les cataractes capsulaires en deux groupes, comme je l'avais déjà fait cliniquement. Si les cataractes capsulaires pseudo-membraneuses de la première sous-espèce (472) peuvent être regardées comme des produits d'une phlegmasie, comme des pseudo-membranes déposées sur la capsule, qu'elles soient ou non intimement adhérentes à son tissu et qu'elles y pénètrent ou non par des portions de leur substance, il en est autrement des cataractes capsulaires de la seconde sous-espèce. Celles-ci semblent avoir pour cause productrice, non la phlegmasie, mais une altération dans la nutrition de la cristalloïde, qui se flétrit, se plisse, s'épaissit, s'atrophie, de même que dans l'atrophie du globe oculaire nous voyons la sclérotique s'épaissir et se plisser en s'atrophiant (pl. XXXVII, XXXVIII, fig. 2-5; XLVIII, fig. 3, 4, 6). Seulement, comme l'atrophie du globe a lieu le plus souvent à la suite de l'inflammation de ses membranes internes, comme, d'un autre côté, de nombreux faits, l'obs. 87, par exemple, prouvent que des cataractes capsulaires sont survenues après des ophthalmies internes chroniques et ont coïncidé avec d'autres produits de phlegmasie chronique, nous aurons besoin de rechercher quelle part cette phlegmasie peut avoir eue à la production de l'atrophie et de l'opacification de la capsule; mais nous réservons ces recherches pour un autre paragraphe (482), où elles trouveront mieux leur place. Nous prenons seulement acte que nous n'effaçons pas encore définitivement la cristalloïdite du cadre nosologique. L'absence de vaisseaux et de nerfs, nous l'avons déjà dit (445), n'est pas pour nous une preuve absolue de l'impossibilité de l'inflammation; il n'est pas encore prouvé que des vaisseaux ne puissent se former par un travail pathologique là où ils n'existaient pas primitivement. Ce développement pathologique de vaisseaux sanguins se fait surtout par l'extension des vaisseaux normaux des parties contiguës, comme cela se voit journellement dans la kératite, qu'à la vérité on essaie également

de nier aujourd'hui, négation dont le peu de fondement est plus facile à démontrer que l'existence de la cristalloïdite ([1]). Laissons au temps le soin d'éclairer davantage la question, à la solution définitive de laquelle les cas de cataractes capsulaires développées après le déchatonnement complet de l'appareil cristallinien normal pourront contribuer plus puissamment que tous les autres, en parvenant à démontrer catégoriquement qu'il s'agit d'une altération dans la nutrition et non d'une phlegmasie.

En tout cas, les observations micrographiques que nous publions aujourd'hui prouvent suffisamment que notre seconde sous-espèce de cataracte capsulaire ne peut pas garder le nom de *végétante*, la partie élevée et en apparence végétante de l'opacité étant uniquement formée par le plissement de la membrane, qui n'est pas plus épaissie dans cette portion que dans le reste de son étendue. Le nom de *cataracte capsulaire véritable, non pseudo-membraneuse*, ou simplement de *cataracte capsulaire*, suffira désormais pour désigner cette sous-espèce. Ces mêmes recherches micrographiques nous forcent également à reconnaître qu'à cause de l'altération indubitable dans la nutrition de la cristalloïde, la cataracte capsulaire ne présente pas autant de chances d'une modification favorable par le traitement antiphlogistique que nous le pensions autrefois (402).

481. Quant à la *cataracte pyramidale* (310, 317), j'ai été amené par mes recherches cliniques à la classer parmi les cataractes capsulaires pseudo-membraneuses, mais des recherches anatomiques sont venues prouver qu'il n'en doit pas être ainsi dans tous les cas. Comme je n'ai sur ce point ni dissections propres, ni représentations graphiques autres que celle déjà donnée (pl. XXIV, fig. 6, obs. 90), je ne puis que renvoyer mes lecteurs aux auteurs qui, plus heureux que moi, ont trouvé occasion de disséquer des cataractes de cette nature ([2]), mais dont les recherches, néanmoins, sont loin d'éclairer la question.

482. En n'abandonnant pas encore toute croyance à la possibilité de la formation de cataractes capsulaires véritables par suite de l'exsudation phlegmasique, nous ne faisons que céder à des arguments positifs et à des faits bien avérés qui, dans l'état actuel de la science, ne nous semblent pas se prêter à une autre explication. Dès que cette explication sera venue, basée sur des observations incontestables, nous nous inclinerons devant l'évidence, et nous rectifierons notre opinion comme inexacte. Actuellement nous verrons, dans l'obs. 95, *t*, à l'un des yeux une cataracte capsulaire réelle accompagnée d'un filament reconnu pseudo-membraneux par le microscope, et à l'autre œil non cataracté une congestion sub-inflammatoire des membranes internes. Nous verrons encore qu'il existe un certain nombre d'observations de cataractes capsulaires intermédiaires entre nos deux sous-espèces, et dans lesquelles l'existence de matières exsudatives dans le tissu même de la cristalloïde antérieure ou à sa face postérieure est trop manifeste

([1]) Comparez ce que j'ai dit à ce sujet à propos de l'anatomie de la capsule cristallinienne (445).

([2]) Bauer (Ammon, *Zeitschrift fuer die Ophthalmologie*, t. III, p. 79). — Ruete, *Lehrbuch der Ophthalmologie*, ed. I, 1845, p. 762. — Ammon, *Représentations cliniques*, t. III, pl. XIV, fig. 11 (et non fig. 19 et 20, comme M. Ruete le dit par erreur), texte allemand, p. 64 et suiv. — Stellwag von Carion, *Die Ophthalmologie*, t. I, § 362 à 364.

pour qu'on puisse s'expliquer le développement de la maladie sans l'intervention de la phlegmasie. Nous en rencontrons des exemples dans quelques observations micrographiques déjà rapportées (472) et surtout dans celle d'une cataracte capsulaire extraite par moi (obs. 95, *q*) et soumise au microscope par M. Marcel. Cette cataracte capsulaire, compliquant une cataracte morgagnienne, avait l'aspect de celles de notre deuxième sous-espèce, de la cataracte capsulaire véritable; elle présentait aussi le plissement caractéristique de la membrane, et néanmoins l'élévation de sa face antérieure était constituée par de la fibro-albumine; et le microscope y signalait des globules inflammatoires et de la fibrine coagulée, c'est-à-dire des produits d'une inflammation dont le siége devait avoir été dans la cristalloïde même, puisqu'il n'existait pas d'adhérences ni d'autres traces de phlegmasie actuelle ou antérieure dans l'iris et les autres membranes oculaires. Mais, malgré la présence de ces produits phlegmasiques, le microscope indiquait aussi indubitablement l'existence d'élaïne, de cellules ayant subi la métamorphose graisseuse et d'une matière grasse, par conséquent d'éléments semblables à ceux trouvés dans les autres cataractes capsulaires véritables, surtout dans celles examinées par M. Ch. Robin, éléments qui, intimement fixés à la capsule ou pour ainsi dire incrustés dans son tissu, ne s'en laissaient détacher par aucun procédé. Il s'agissait donc, ici encore, d'une vraie cataracte capsulaire, mais dans laquelle quelques-uns des éléments microscopiques étaient des matières fibro-albumineuses et exsudatives, qui ne se produisent que dans le cortége d'une phlegmasie et ne peuvent être la suite d'une simple altération dans la nutrition. Jusqu'à ce que d'autres recherches microscopiques soient venues infirmer cette observation et les deux suivantes et apporter de nouvelles preuves en sens contraire, je ne puis m'empêcher de regarder cette cataracte comme tenant le milieu entre les deux sous-espèces, et comme fournissant la preuve micrographique de l'existence de la cristalloïdite antérieure. M. Marcel croit que, dans ce cas, la phlegmasie existait dans le voisinage de la capsule et non dans cette membrane elle-même, mais il n'allègue aucune raison valable à l'appui de cette opinion; car, je l'ai déjà dit, l'examen le plus attentif à l'œil nu et à la loupe n'a fait reconnaître, avant et après l'opération, aucune adhérence ni la moindre trace d'inflammation de l'iris ou des parties voisines, et, abstraction faite des dépôts fibrineux, il est résulté de l'examen microscopique la plus grande analogie avec les cataractes capsulaires véritables (478), telles que M. Ch. Robin surtout nous les a fait connaître (483). Il en était de même dans deux autres cas entièrement analogues, qui se sont offerts à mon observation pendant l'impression de ces feuilles (475, fin), et dont voici une courte esquisse :

M. Ad. Richard a extrait, le 7 avril 1855, en présence de M. Malgaigne et de moi, une cataracte capsulaire antérieure véritable (478), la plus remarquable que j'aie jamais vue par le nombre et le volume des élévations pour ainsi dire stalactitiformes de sa face antérieure. Cette cataracte, sortie en entier avec le contenu de la cavité capsulaire, fut examinée devant M. Richard et moi par M. Ch. Robin; elle montra les mêmes éléments

micrographiques que celles de mes observations 95, *t*, *u*, avec cette différence toutefois qu'elle contenait moins de granulations phosphatiques, et que la plupart de celles-ci se trouvaient déposées, non point à la surface de la capsule, mais dans l'épaisseur d'une substance particulière, striée, analogue aux exsudations pseudo-membraneuses. Cette substance adhérait à la face antérieure de la cristalloïde, et constituait la plus grande partie des saillies et ramifications stalactitiformes.

Une deuxième cataracte capsulaire, déclarée telle par moi avant l'opération, de même que la précédente, et également extraite par M. Ad. Richard, fut aussi reconnue par M. Ch. Robin comme capsulaire véritable, semblable à celles déjà examinées par lui; mais elle présentait à sa face antérieure les mêmes éléments exsudatifs que la précédente, avec une quantité de granulations phosphatiques et graisseuses beaucoup moindre.

Dans l'un et l'autre de ces deux cas, ainsi que dans l'observation 95, *q*, l'examen le plus attentif à l'œil nu et à la loupe, avant et après la dilatation artificielle de la pupille, ne montra, dans la partie de cette ouverture non occupée par l'opacité capsulaire élevée ni dans les parties voisines, la plus légère trace de phlegmasie exsudative ou de ses suites : rien d'anormal dans la couleur ni dans la texture de l'iris; pas la moindre adhérence de son bord libre à la cristalloïde; point d'irrégularité dans la forme de la pupille, qui se dilatait facilement et régulièrement; nul commencement d'opacité dans la partie périphérique de la cristalloïde antérieure dont le centre seul, ici comme dans l'observation 95, *q*, était occupé par l'opacité élevée, froncée, très étendue d'ailleurs. On se demande donc comment il aurait pu se faire qu'aucune de ces altérations si ordinaires dans l'irido-cristalloïdite (39) ou uvéite, c'est-à-dire dans l'iritis postérieur des ophthalmologistes modernes, ne se fût produite, si l'opacité capsulaire centrale avait été le résultat non de l'inflammation de la cristalloïde elle-même, mais d'une phlegmasie qui, occupant la face postérieure de l'iris ou sa marge pupillaire, eût occasionné le dépôt, sur le centre de la capsule, de la matière exsudative formant la cataracte. On voit, au contraire, journellement de pareils iritis postérieurs ou irido-cristalloïdites déterminer la formation de bandelettes pseudo-membraneuses très étroites près du bord pupillaire, sans la moindre trace d'opacité au centre; et trente années d'une observation attentive ne m'ont pas encore fourni un seul cas dans lequel une opacité centrale de la capsule, sans adhérences ni bandelettes opaques près de la marge libre de l'iris, se soit développée sous mes yeux à la suite d'une irido-cristalloïdite, tandis que j'ai vu positivement et plus d'une fois, après des opérations de cataracte, la capsule, restée en place, devenir opaque au centre, sous l'influence d'une phlegmasie traumatique, et constituer une cataracte capsulaire secondaire, bien que la pupille fût artificiellement dilatée de manière qu'il y eût une distance notable entre le bord de cette ouverture et la partie centrale de la capsule. Une seule observation clinique et anatomique, exacte et complète, d'une pareille cataracte capsulaire véritable centrale, formée à la suite d'un iritis, suffirait pour trancher nettement la question encore litigieuse.

Une description détaillée des deux intéressantes cataractes ci-dessus mentionnées, accompagnée de figures, sera publiée prochainement par M. Ad. Richard dans la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie.*

483. Voici maintenant les belles recherches micrographiques et iconographiques de M. Ch. Robin sur des cataractes capsulaires extraites et communiquées par moi. Quant à leur nature, elles font pendant à l'observation 73 *bis*, pour laquelle il n'a pas été pris de dessin ; l'observation 95, *x*, fournit un quatrième exemple tout à fait analogue de cataracte capsulaire véritable. Dans les deux observations suivantes, les cristallins, opaques en même temps que leurs capsules, ont fourni à M. Robin l'occasion d'études et de dessins sur la cataracte lenticulaire, études qui ont depuis lors été continuées sur cinquante et une autres cataractes lenticulaires extraites par nous à notre clinique. C'est pour cela, nous le rappelons, que la partie graphique de ses recherches sur les cataractes lenticulaires, avec leur description, n'a dû trouver sa place qu'ici, bien que nous l'ayons déjà résumée antérieurement (452 à 457). Nous exprimons au célèbre micrographe toute notre gratitude pour l'empressement avec lequel il nous a secondé dans cette tâche difficile que, sans lui, nous n'aurions pu accomplir d'une manière satisfaisante.

OBSERVATION 95, *t* (PL. LXII, FIG. 1 *à* 6).

Cataracte capsulo-lenticulaire végétante [1], *c'est-à-dire cataracte lenticulaire avec cataracte capsulaire véritable. Commencement de cataracte morgagnienne non reconnaissable sur le vivant. Extraction.*

Observation clinique de M. Sichel. — Mademoiselle L..., âgée de quarante-deux ans, d'une constitution lymphatico-sanguine, affectée d'un acné de la face et d'éruptions fréquentes de boutons à la peau de tout le corps, est reçue à ma clinique pour une cataracte capsulo-lenticulaire végétante de l'œil gauche, existant depuis huit ans. Au commencement de 1853, l'œil droit a été soudainement frappé d'une amaurose congestive, et, de plus, en mars 1854, il y est survenu une cataracte lenticulaire, encore incomplète à l'époque de l'opération; cet œil actuellement commence à s'atrophier. L'œil gauche est le siége d'une cataracte lenticulaire avec large opacité centrale, élevée et froncée, de la capsule, en tout semblable à celle décrite dans l'observation 73 *bis*. Une large plaque, blanc bleuâtre et finement ridée, de la plus grande partie de la cristalloïde antérieure est entourée d'une partie circulaire très étroite, grisâtre clair, irrégulièrement arrondie, formée par le cristallin opaque et la capsule saine, transparente. L'ensemble de la cataracte, visiblement mince d'avant en arrière, est très irrégulièrement arrondi à sa circonférence, qui forme plusieurs angles obtus et ne remplit pas le champ de la pupille dilatée par l'atropine. La lacune noire qui en résulte est linéaire presque partout, large d'un millimètre environ en bas et en dedans. La malade reconnaît les doigts agités en face de cette partie de la lacune et la couleur rouge d'un foulard, mais rien de plus. L'œil cataracté a encore son volume normal, mais, comme son congénère, il a toujours eu la vue excessivement faible, et est affecté d'une ancienne amblyopie et d'une tendance à l'atrophie. Son défaut de résistance sous la pression légère du doigt, les oscillations que subit le cristallin dans les mouvements du globe, me font soupçonner un ramollissement du corps vitré et prédire un écoulement très probable d'une portion de cette humeur pendant l'extraction : néanmoins je choisis

[1] J'ai laissé ici mon ancienne dénomination, parce que j'avais envoyé la cataracte à M. Ch. Robin sous ce nom, circonstance à laquelle se rapportent les premières lignes de l'observation micrographique.

cette opération de préférence à l'abaissement et au broiement, afin d'éviter les désordres qu'amènerait chez cette femme, disposée aux congestions cérébrales et aux affections humorales, l'emploi de ces dernières méthodes, dont le résultat serait probablement une amaurose inflammatoire ou congestive. Quelques jours avant l'opération, dans ce cas comme dans le suivant, j'avertis M. Ch. Robin que je lui enverrais une cataracte capsulaire à soumettre au microscope.

L'opération est pratiquée, le 25 mai 1854, par kératotomie supérieure. La section de la cornée est régulière ; au moment où j'incise la dernière bride du lambeau, un flot considérable de corps vitré jaillit avec le cristallin ; le lambeau, qui se renverse, est aussitôt relevé et réappliqué, et l'œil est fermé. La cornée, d'abord un peu enfoncée, reprend bientôt sa convexité, et la malade voit les mouvements des doigts. La pupille est ovalaire transversalement, mais assez large. Lorsque mademoiselle L... est couchée, je m'aperçois qu'un filament linéaire, semblable à du mucus concrété et commençant à l'angle externe inférieur de l'incision, est placé sur la partie externe de la conjonctive scléroticale et se termine au petit angle auquel il s'est collé. Je le soulève avec une pince et veux l'enlever, mais il adhère : je le coupe au ras de la cornée. C'est probablement par la tension qu'exerce ce filament que la pupille est un peu tiraillée en dehors et pointue dans cette direction. D'après son aspect, il me parut tout de suite de nature pseudomembraneuse; en effet, il fut démontré comme tel par l'examen microscopique (p. 336), ce qui fournit un argument de plus pour ne pas encore nier d'une manière trop absolue l'influence de la phlegmasie sur la production des cataractes capsulaires. A la suite de l'opération, il se développe très peu d'inflammation, et le 19 juin la malade sort, voyant parfaitement à se conduire dans la maison.

Observation micrographique de M. Ch. Robin. — La capsule du cristallin n'offre pas de végétation proprement dite ; les parties plus saillantes que les autres et qui donnent un aspect irrégulier à l'appareil cristallinien, n'offrent en ce point pas plus d'épaisseur que la portion régulière de la capsule. Cette apparence de végétation qui n'en est pas une, est une portion plissée de la capsule qui est réellement plus grande qu'il ne faut pour envelopper complètement le cristallin. La portion saillante est plissée et froncée d'une manière très remarquable ; ces plissements, du reste, s'observent autour de cette partie saillante, à sa base et dans une grande étendue de la capsule du cristallin. Or, dans toute cette partie plissée, on trouve les altérations dont il va être question plus bas, altérations qui n'existaient que sur la moitié antérieure de la capsule, laquelle était du double plus épaisse que la partie postérieure de cette même membrane.

Les points opaques de la portion froncée doivent leur opacité à l'accumulation de grains microscopiques de phosphate de chaux qui, en ces points-là, sont entièrement contigus les uns aux autres; mais, dans le voisinage et dans toute l'étendue de la moitié antérieure de la capsule, les grains ne sont pas contigus; ils offrent la disposition qui est représentée pl. LXII, fig. 1, tantôt plus, tantôt moins rapprochés que dans l'endroit qui a été choisi pour le dessin. Les amas de grains dont il va être question, ou les grains isolés, siégent sur la surface antérieure de la capsule, et font saillie moitié dans son épaisseur, moitié au dehors, en sorte qu'ils déterminent des élevures ou saillies microscopiques de la surface antérieure de la capsule (fig. 1, *a*, *b*). Ces grains ne sont pas simplement appliqués à la surface, mais ils sont recouverts à leur surface libre d'une couche de la substance de la capsule épaisse de 1 à 3 millièmes de millimètre (fig. 1, *b*) ; aussi ces grains ne se détachent que quand la déchirure vient à passer au niveau même de l'un d'eux, comme en peut donner une idée la déchirure *cd* (fig. 1).

Tous les grains dont la forme et les amas vont être décrits plus tard offrent un pouvoir réfringent considérable, comme tous les sels calcaires : leur contour est foncé, noir, leur centre brillant, jaunâtre ; cette particularité leur donne l'aspect extérieur de corps graisseux, dont ils offrent aussi la régularité de contours ; mais l'acide chlorhydrique et l'acide acétique qui les dissolvent sans dégagement de gaz, comme ils le font pour le phosphate de chaux, montrent qu'il s'agit bien d'un sel de cette nature. En outre, il existe,

au milieu des amas de grains, des cristaux prismatiques dont le diamètre varie entre 5 et 12 millièmes de millimètre (fig. 1, *e*). Ces cristaux offrent l'aspect extérieur de ceux du phosphate de chaux; ils sont, comme les grains dont nous venons de parler, enfoncés dans la substance de la capsule, mais tout à fait à la surface antérieure. Après la dissolution des grains par l'acide acétique, il ne reste à leur place qu'une petite cavité à contours très pâles, mal limités, et quelques grains grisâtres, qui semblent représenter une trame de substance azotée à laquelle les sels calcaires étaient unis avant la dissolution. Cette trame est représentée fig. 2. Elle offre aussi un aspect granuleux, mais grisâtre, et ne réfracte que très faiblement la lumière.

Voici maintenant quelle est la disposition des granulations dont nous venons de parler : un certain nombre de ces granules sont isolés (fig. 1, *i*); parmi ceux qui sont isolés, il en est (fig. 1, *g*, *h*) dont le diamètre peut atteindre 2 à 3 centièmes de millimètre; ceux-là peuvent être nettement arrondis ou à contours un peu onduleux (fig 1, *m*), complétement homogènes ou légèrement striés de lignes concentriques (fig. 1, *h*). Ils réfractent fortement la lumière, et, avant l'action de l'acide acétique, il serait difficile de ne pas prendre pour des gouttes de graisse ceux qui manquent de stries concentriques. La trame qui reste après leur dissolution est presque homogène et très pâle. Ces granulations isolées et les corps que nous venons de décrire (*g*, *h*, fig. 1) sont les dispositions de phosphate les moins nombreuses; on trouve aussi des grains sphériques de phosphate, accumulés soit en groupes parfaitement arrondis (fig. 1, *l*), soit en groupes de configurations diverses (fig. 1, *n*).

Tous ces groupes sont remarquables par la netteté de contour des grains accumulés et reçoivent une grande élégance du mode de réfraction de ces grains superposés. Les granules qui sont ainsi accumulés ont un diamètre qui varie de 5 à 10 millièmes de millimètre. Les dispositions les plus communément offertes par les phosphates à l'état granuleux sont des amas de forme sphéroïdale ou irrégulière, constitués par des grains dont le diamètre varie depuis 1 jusqu'à 5 ou 6 millièmes de millimètre environ. Ces amas varient eux-mêmes de 1 à 5 centièmes de millimètre de diamètre (fig. 1, *k*, etc.). Ce sont eux qui, après l'action de l'acide acétique, laissent la trame la plus abondante (fig. 2). Sur le bord déchiré de la capsule (fig. 1, *c*, *d*), on peut voir très manifestement que ces granules sont contenus dans une petite cavité à bords très pâles qu'ils remplissent exactement (*l*, *o*). On trouve enfin un autre mode d'accumulation des grains phosphatiques : ce sont des espèces de plaques, de traînées ou de nappes irrégulières, quelquefois à configuration bizarre et assez élégante (fig. 1, *p*, *f*), occupant une surface qui, quelquefois, peut atteindre un dixième de millimètre et plus; les grains qui composent ces espèces de nappes sont tantôt contigus, et donnent une assez grande opacité à ces portions-là, tantôt isolés et plus ou moins écartés les uns des autres.

C'est de la réunion, de la contiguïté et de l'accumulation de tous ces modes de groupement du phosphate de chaux que résultent les plaques opaques visibles à l'œil nu, dont nous avons parlé au commencement. Dans les régions où les amas sont contigus, les cristaux de phosphate sont plus nombreux que dans les plaques ou amas isolés (fig. 1, *e*, *f*).

A part la surface de la capsule, le reste de la substance de cet organe est complétement homogène et a conservé sa disposition normale. L'épithélium qui tapisse la face interne ou postérieure de la moitié antérieure de la capsule est en partie détruit; pourtant il en existe çà et là des lambeaux parfaitement reconnaissables et dont les cellules sont à peine plus granuleuses qu'à l'état normal.

La capsule ouverte, il ne s'en est échappé qu'un peu de liquide formant une goutte du volume de la moitié d'une tête d'épingle seulement[1]. Dans une épaisseur d'un dixième de millimètre, toute la surface

[1] Cette goutte constitue le premier commencement d'une cataracte morgagnienne qui, à cause de la quantité minime du liquide, n'avait pas été reconnaissable sur le vivant. (*Note de M. Sichel.*)

du cristallin est comme diffluente, mais reste adhérente à l'organe qui, au-dessous de cette couche, a conservé sa consistance normale, aussi bien à la surface qu'au centre; il a pris une teinte jaunâtre cornée, telle qu'on l'observe normalement chez les vieillards, mais toutefois ici un peu plus prononcée.

Voici, maintenant, la composition de ces différentes parties :

La petite goutte de liquide est composée d'un sérum tenant en suspension de petites gouttelettes ou granulations pâles, larges de 1 à 5 millièmes de millimètre et extrêmement abondantes (fig. 5). On y remarque, en outre, une proportion considérable de gouttes parfaitement sphériques, d'une homogénéité parfaite, à bords extrêmement pâles et très réguliers, réfractant faiblement la lumière et offrant une légère teinte rosée à peine prononcée (fig. 5, *a*, *b*, *c*). On y trouve, en outre, quelques corps d'une autre nature, dont il va être question ci-dessous. La couche superficielle du cristallin, demi-solide et diffluente, est composée des mêmes granulations et gouttes que nous venons de décrire; mais elle contient surtout des grains solides à contours pâles, mais bien limités, légèrement ombrés, de forme très variable, arrondis ou sinueux, variant de volume depuis 1 jusqu'à 8 ou 10 centièmes de millimètre (fig. 4, *a*, *b*, *c*, *d*, *f*) (1). La plupart de ces corps sont entièrement homogènes, à surface quelquefois chargée de saillies anguleuses (fig. 4, *a*). Quelques-uns d'entre eux sont très finement granuleux dans toute leur étendue, ce qui les rend plus opaques que les précédents ; ceux-ci sont, en général, plus régulièrement ovoïdes ou sphériques que les autres (fig. 4, *b*, *c*). Ce sont des corps de ce genre-là, mais plus petits, que l'on rencontrait en certaine proportion dans le liquide sous-jacent à la capsule, et dont il a été question plus haut; il en est, du reste, de représentés (fig. 5, *d*). On trouve, en outre, dans cette couche demi-solide une grande proportion de cristaux de cholestérine en lames rhomboïdales, superposés les uns aux autres en lames d'épaisseur variable (fig. 3, *a*). Quelques-uns de ces cristaux existaient dans le liquide décrit précédemment, et il y en avait aussi d'adhérents à la face interne de la capsule. On trouvait également dans cette couche demi-solide, et surtout vers sa face profonde, des amas de fibres du cristallin, offrant leur pâleur habituelle, mais plus granuleuses (fig. 3, *b*). Les fibres du reste de la lentille offraient le même aspect qu'à l'état normal, si ce n'est qu'elles étaient légèrement granuleuses, sans pourtant l'être autant que celles de la couche diffluente représentée fig. 3, *b*. Dans cette couche diffluente, on rencontrait encore des gouttes huileuses légèrement rosées, à contours assez nets et foncés, presque toujours sinueux. Ces gouttes, dont le volume variait de 5 à 35 millièmes de millimètre, en renfermaient souvent d'autres dans leur épaisseur, qui elles-mêmes pouvaient en emboîter successivement plusieurs autres, de manière à donner un aspect très remarquable à ces séries de lignes sinueuses concentriques (fig. 3, *c*, *d*). Ces gouttes se rencontraient également, mais en petite quantité, dans le liquide sous-jacent à la capsule. Elles se déformaient facilement au contact des corps solides ou simplement en flottant dans l'eau, et l'observateur pouvait suivre les phases de ces modifications de forme.

Le *petit filament tenace, comme pseudo-membraneux*, qui pendait sur le globe oculaire par son extrémité antérieure après la sortie du cristallin et d'une portion du corps vitré liquéfié, est entièrement formé d'une substance amorphe, fibroïde, à stries longitudinales (fig. 6). Il est parsemé d'une quantité considérable de fines granulations moléculaires, la plupart grisâtres et constituées par une matière azotée, mais dont quelques-unes sont graisseuses. Cette substance est disposée en plusieurs faisceaux rangés parallèlement et constituant par leur ensemble le filament pseudo-membraneux. Aucun de ces faisceaux ne renferme de capillaires. C'est là tout ce que présente à noter la structure de ce filament, dont l'étude puise tout son intérêt dans la comparaison à faire entre cette production pseudo-membraneuse et les produits pseudo-membraneux d'autres parties du corps.

(1) Pour la description de fig. 4, *e*, voyez p. 339, en bas.

OBSERVATION 95, *u* (PL. LXIII, FIG. 6, 7).

Cataracte capsulo-lenticulaire luxée, flottant dans la chambre antérieure. Extraction par kératotomie inférieure.

Observation clinique de M. Sichel. — Madame M..., âgée de cinquante ans, femme de ménage, reçut à l'âge de huit ans, dans l'œil gauche, un coup de pierre qui détermina une ophthalmie et une cataracte traumatiques ; la vision devint presque nulle de cet œil. Six semaines environ avant son entrée à ma clinique, pendant qu'elle se baissait pour prendre un matelas qu'elle avait posé par terre, la cataracte est brusquement tombée dans la chambre antérieure ; depuis ce temps, elle est restée là, flottant dans la moitié inférieure de cette chambre. La pupille est un peu irrégulièrement ovalaire en haut et en dedans ; la malade voit les doigts et les compte assez bien. Avant l'opération, la cataracte offre les caractères ordinaires d'une cataracte lenticulaire avec cataracte capsulaire véritable et l'aspect suivant : le noyau dur, jaune d'ambre foncé, est entouré de sa capsule, dont la partie antérieure et supérieure est tellement opacifiée et épaissie, qu'elle a l'air d'un grand lambeau capsulaire irrégulièrement triangulaire et opaque, attaché à la moitié supérieure de la face antérieure du cristallin.

La malade est opérée, le 1er juin 1854, par extraction avec un lambeau inférieur oblique du tiers environ de la circonférence cornéenne. La cataracte ne sort pas spontanément ni après une légère pression à l'aide du doigt, mais elle est très facilement extraite avec la pince à cataracte (pl. XX, fig. 19, 20) dentée, qui saisit la capsule opaque. La vue est bonne. On reconnaît facilement une opacité diffuse, un peu striée, du centre de la cornée, opacité qui n'avait presque pas été visible, avant l'opération, sur la teinte blanchâtre de la cataracte.

Guérison complète et prompte, presque sans inflammation. Pupille un peu large et dirigée en dedans et en haut. Vue parfaite le 19 juin, jour de la sortie.

Observation micrographique de M. Robin. — La dissection montre que la capsule est entière, et l'on distingue facilement, d'après la différence de transparence, la paroi antérieure de la paroi postérieure, la moitié antérieure étant plus opaque, plus épaisse et moins plissée que la postérieure. Ce cas offre ce fait intéressant, qu'il présente le premier cas d'altération de la moitié postérieure de la capsule constaté d'une manière exacte par la micrographie. L'une et l'autre moitié, mais la postérieure d'une manière bien plus caractérisée, offrent, en effet, l'altération de la substance que l'on peut appeler fibroïde. La substance de la capsule a perdu son homogénéité, au moins par places ; les portions qui ont perdu leur homogénéité sont devenues striées, d'aspect fibroïde. Elles ne se déchirent plus nettement avec des bords nets semblables à ceux du verre brisé, comme on le voit à l'état normal. La substance de la capsule est striée, fibroïde, à structure lamelleuse et aréolaire (pl. LXIII, fig. 6, *a*, *b*). Partout les stries sont parallèles, longitudinales (fig. 6, 7), rectilignes (fig. 7) ou à peine onduleuses (fig. 6) ; tantôt elles sont extrêmement fines (fig. 6, le long du bord à droite), et alors, en général, peu nombreuses ; dans ces points, la substance est devenue très finement granuleuse, et ces granulations ont toutes un aspect grisâtre ; dans d'autres points, les stries sont très prononcées, peu nombreuses, plus grosses, plus foncées (fig. 6, près du bord inférieur). En général, dans ces parties-là, la surface de la capsule est parsemée de fines granulations grisâtres plus évidentes dans certains points (fig. 6, *c*) que dans d'autres. Ces granulations phosphatiques ont des contours foncés, un centre brillant (fig. 7) ; l'acide acétique les dissout. Toutes les parties ainsi striées sont remarquables par l'aspect denticulé de leurs bords, par l'aspect lamelleux des lambeaux que présente leur déchirure (fig. 6, *a*, *b*, 7, *a*) ; quelquefois même, par places, cette déchirure s'opère avec production d'excavations aréolaires (fig. 6, *a*, *b*). Ces lambeaux lamelleux à bords tranchants sont tantôt eux-mêmes finement striés (fig. 6, *a*), tantôt à peu près homogènes (fig. 7, *a*).

La moitié antérieure de la capsule est deux fois plus épaisse et plus opaque que la moitié postérieure. Par places, sa surface irienne est uniformément couverte de très fines granulations qui offrent la réaction du phosphate de chaux, c'est-à-dire qu'insolubles dans l'éther, elles se dissolvent sans dégagement de gaz dans les acides acétique et chlorhydrique : ces granulations offrent l'aspect représenté fig. 1, *p*, pl. LXII ; seulement elles constituent une couche uniforme. Dans la plus grande partie de cette surface de la capsule, on observe des bosselures ou des élevures demi-cylindriques, bizarrement contournées, larges de 3 à 6 centièmes de millimètre et saillantes du côté de l'humeur aqueuse ; elles sont formées par des granulations accumulées dans l'épaisseur de la capsule et dans le voisinage de sa surface seulement, comme le représente la fig. 1, *a* et *b*, de la pl. LXII. Les granulations moléculaires qui composent ces saillies cylindroïdes contournées sont, en général, de petit volume, c'est-à-dire de 1 à 3 millièmes de millimètre, comme on le voit en *p* et en *b* de la même fig. 1. Par places, pourtant, on en trouve de plus volumineuses, atteignant 5 à 6 millièmes de millimètre, comme on le voit fig. 1, en *i* et en *n*; seulement, dans ces points, ces granulations volumineuses existent presque seules et ne sont pas contiguës, mais disposées à intervalles à peu près égaux, intervalles qui égalent à peu près leur propre largeur. Il est des points où les portions de capsule que n'occupent pas ces saillies intestiniformes contournées sont transparentes, homogènes ou striées. Dans d'autres points, elles sont parsemées de fines granulations, comme en *q*, fig. 1, pl. LXII, ou bien offrent l'aspect représenté fig. 7, pl. LXIII. La surface postérieure ou hyaloïdienne de la moitié postérieure de la capsule est devenue granuleuse dans la plus grande partie de son étendue ; çà et là seulement se trouvent des points qui ont conservé la transparence et l'homogénéité normales, mais dans le reste de son étendue, aussi bien dans les points où elle a encore son homogénéité que dans ceux où elle a pris l'aspect fibroïde et offre la déchirure lamelleuse, elle présente des granulations moléculaires que nous allons décrire. Ici aussi, ce ne sont plus, comme dans la moitié antérieure de la capsule, des amas isolés comme ceux de la fig. 1, *a* et *b*, pl. LXII, ou des amas cylindroïdes et contournés comme ceux que nous venons de décrire ; c'est une couche uniforme, épaisse de 2 à 4 millièmes de millimètre, composée de fines granulations, comme celles de la fig. 1, *r*, pl. LXII. La plupart se dissolvent dans l'acide acétique et offrent les réactions générales des sels de chaux, comme celles que nous avons trouvées dans les autres cas et dans les autres parties de cette même capsule. Il en est pourtant un certain nombre qui restent sans se dissoudre et qui se comportent à la manière des corps gras, mais celles-ci sont en petite quantité. Il est facile de constater que cette couche, remarquable par son uniformité dans les points où elle existe, est bien située dans l'épaisseur de la capsule même, mais sur sa surface hyaloïdienne, tandis que le reste de l'épaisseur de la moitié postérieure, qui égale 18 à 20 millièmes de millimètre, est, dans la plupart des points, complètement homogène, et ailleurs offre l'aspect fibroïde qui a été décrit.

Il est un fait qui n'a pas encore été signalé dans les affections de l'œil, et qui doit être mentionné ici, bien qu'au point de vue chirurgical et physiologique il n'offre pas autant d'intérêt que ce que nous venons de décrire. Il s'agit de la présence d'une quantité considérable de *sarcine* (*Sarcina ventriculi*, Goodsir ; *Merismopœdia ventriculi*, Ch. Robin). Toute la surface de la capsule, surtout de sa moitié antérieure, dans la profondeur des plis, était chargée d'une grande quantité de plaques visibles seulement au microscope et formées entièrement de sarcine. Cette sarcine est facile à reconnaître par des amas prismatiques réguliers de cellules prismatiques elles-mêmes et régulièrement quadrilobées ou partagées par un sillon crucial. Ce végétal, dans les plis de la capsule opaque, offrait la même structure que dans toutes les parties du corps où il a été rencontré jusqu'à présent. Il était composé, soit de cellules cubiques quaternées libres et isolées, soit de cellules semblables réunies quatre à quatre, ou par douze, seize et même au delà, de manière à former des masses cubiques ou prismatiques plus ou moins allongées et remarquables par leur régularité. Chaque noyau des cellules était également cubique, à angles un peu

mousses ; il offrait une teinte rouillée ou tirant sur le jaune verdâtre. Ce végétal parasite était identique dans ce cas avec ceux que l'on observe dans les vomissements, où on l'a rencontré le plus ordinairement. (Voyez, du reste, pour la description et pour l'historique des publications sur ce sujet, Ch. Robin, *Histoire naturelle des végétaux parasites*, 1853, page 351 et suivantes, pl. XII, fig. 1.)

Le tissu du cristallin, remarquable par sa teinte jaunâtre foncée, renfermait une grande quantité de matière grasse, visqueuse, en gouttelettes contournées et concentriques, telles qu'elles sont représentées pl. LXIII, fig. 9, *f, f,* mais offrant souvent un volume de trois à cinq fois plus grand que celles qui sont ici figurées. On y trouve aussi des cristaux de cholestérine abondants, tels que ceux de la fig. 3, *a*, pl. LXII, et de la fig. 9, *b, c, d,* pl. LXIII. Quelques-uns de ces cristaux sont remarquables par l'aspect contourné et arrondi de leurs lignes de brisure dans les cas où ils ont été rompus. Quant au tissu même, il est composé de fibres du cristallin devenues cohérentes, formant ainsi des masses qu'il est très difficile de subdiviser en fibres et qui offrent un aspect homogène, quelquefois strié cependant, et parsemé de fines granulations (fig. 9, *a*).

OBSERVATION 95, *v*.

Cataractes lenticulaires demi-dures et demi-molles.

Pour simplifier, les observations de quatre cataractes lenticulaires extraites par moi, le 29 mai et le 1er juin 1854, et examinées par M. Robin, à l'aide du microscope, sont réunies ici en une seule.

Observation clinique de M. Sichel. — Les cataractes nos 1, 2, 3 et 6 présentaient les caractères suivants sur le vivant, avant l'opération, d'après mon diagnostic.

N° 1. (Extraction n° 23 de mes tableaux statistiques.) OEil gauche de M. R..., âgé de soixante-huit ans, fumiste, opéré le 29 mai 1854. Cataracte lenticulaire demi-dure à noyau jaunâtre; le cristallin est sorti presque en entier ; un peu de substance corticale est resté dans la pupille.

N° 2. OEil droit du même malade. Cataracte lenticulaire demi-molle : le cristallin, à sa sortie, laisse un peu de substance corticale molle à la face postérieure de la cornée.

N° 3. (Extraction n° 24.) OEil gauche de M. de Br..., rentier, âgé de soixante-neuf ans, opéré le 29 mai 1854. Cataracte capsulo-lenticulaire demi-molle, à substance corticale gris blanchâtre recouverte, dans la moitié inférieure de sa circonférence, par une opacité capsulaire qui n'a pas été extraite. Le cristallin est sorti en totalité.

N° 6. (Extraction n° 26.) OEil droit de madame A..., journalière, âgée de soixante-trois ans, opéré le 1er juin 1854. Cataracte lenticulaire demi-molle, laissant, à sa sortie, dans la pupille un peu de substance corticale, qui est extraite en entier avec la curette.

Observation micrographique de M. Robin. — Les nos 1, 2, 3 et 6 offrent le même mode d'altération que les cataractes lenticulaires examinées antérieurement. Voici ce que l'on observe dans ces cristallins. La portion molle superficielle renferme beaucoup de gouttelettes très fines, pareilles à celles décrites et figurées précédemment (pl. LXII, fig. 5, *a, b, c, d*). Elle contient beaucoup de gouttelettes d'aspect graisseux, quant au pouvoir réfringent et à la manière dont elles s'englobent les unes dans les autres, bien qu'elles n'offrent pas la coloration jaune des corps gras ordinaires (pl. LXII, fig. 3, *c, d*). Ces gouttes, *c, d*, s'observent aussi dans l'épaisseur de la portion dure de la cataracte. Nous y reviendrons plus loin. On y trouve, en outre, des fragments, soit homogènes, soit sphériques ou ovoïdes et granuleux, tels que ceux décrits antérieurement et représentés, pl. LXII, fig. 4, *c, d, f* et *b, e*. Ils offrent pourtant quelque chose qui n'a pas été observé dans les autres cataractes et qui n'existait que dans ces cas-ci, ce sont des globules ou corps sphériques, larges de 1 à 4 centièmes de millimètre, remarquables par la régularité de leurs bords et l'uniformité de leur disposition finement granuleuse. Ces corps sont nombreux (pl. LXII,

fig. 8, *a-i*); quelques-uns d'entre eux renferment vers le centre un ou deux petits noyaux pâles à peine visibles (fig. 8, *b*). Nous y reviendrons à l'instant.

La fig. 7, pl. LXII, représente ces gouttelettes d'aspect graisseux dont il vient d'être question, blanchâtres ou légèrement rosées ; elles offrent des lignes ou stries concentriques très élégantes et réfractent la lumière à la manière des corps gras, bien que plus faiblement. Ces gouttes sont toujours très abondantes dans les cataractes demi-molles ou molles. Celles qui sont ici figurées proviennent des cataractes extraites par M. Sichel, le 1er juin 1854, et notées sous les nos 1, 2, 3, 6. Ce sont des gouttes de même espèce qui sont figurées pl. LXII, fig. 3, *c*, *d*, et pl. LXIII, fig. 9, *f*, *f*. Cet ensemble de figures représente les principales formes régulières ou irrégulières que prennent ces gouttelettes. Il importe de noter qu'elles sont molles et susceptibles de se déformer sous la moindre pression et à la volonté de l'observateur.

La fig. 8, pl. LXII, représente les globules dont nous venons de parler tout à l'heure. Ils sont grisâtres, assez pâles, finement granuleux, sphériques, ovoïdes ou un peu irréguliers ; on les trouve dans la très grande majorité des cataractes molles ou demi-molles ; tantôt ces globules sont très abondants, d'autres fois ils sont rares. Leur volume varie de 1 à 4 centièmes de millimètre ; quelquefois, mais très rarement, leur partie centrale est très légèrement teintée en jaunâtre ; quelques-uns, mais très rarement, offrent, au centre, un ou deux corps plus volumineux que les autres granulations, fig. 8, *b*. Ce corpuscule offre alors l'aspect d'un noyau, sans pourtant qu'on puisse en préciser la nature d'une manière absolue, car ce n'est peut-être qu'une granulation plus volumineuse que les autres. La plupart de ces globules ont des granulations extrêmement fines, fig. 8, *a*, *d*, *h*, généralement nombreuses et contiguës, d'autres fois écartées, fig. 4, *b* ; dans d'autres circonstances, enfin, ces granulations sont un peu plus volumineuses, fig. 8, *c*, *e*, *f*, *g*, *i*. Les éléments représentés fig. 8 sont de même espèce que celui qui est figuré en *b*, fig. 4 ; ceux de la fig. 8 sont pris sur des cataractes envoyées par M. Sichel, le 1er juin 1854, sous les nos 1, 2, 3, 6.

Les fibres du tissu cataracté, principalement dans les couches molles et superficielles, offrent une disposition qui n'a pas été décrite, mais que j'ai déjà observée plusieurs fois sur les cristallins opaques, extraits par M. Sichel, et que l'on peut considérer comme une altération ordinaire dans les cataractes, surtout dans celles dont la surface du tissu offre une certaine mollesse et un aspect pultacé. Ces fibres ont perdu la régularité de leur disposition normale ; elles sont devenues cassantes, onduleuses, plus étroites qu'à l'ordinaire, disposées en faisceaux et difficilement isolables les unes des autres. Par suite de cette disposition un peu irrégulière, les faisceaux ainsi constitués offrent un aspect strié, onduleux dans le sens longitudinal, tout particulier (fig. 9, pl. LXIII). Cette altération est importante à signaler, en raison de sa fréquence et de la portion souvent considérable du cristallin qui en est affectée. Lorsqu'on parvient à détacher des fibres ayant subi ce genre d'altération (opération qui ne réussit que lorsque la lésion est peu avancée), on peut constater que ces fibres sont très légèrement granuleuses, encore aplaties et rubanées. Les autres fibres du tissu malade offrent la disposition décrite et représentée fig. 3, *b*, pl. LXII. On y trouve aussi quelques cristaux de cholestérine, mais en petite quantité.

Les fig. 9 à 16 de la pl. LXIII représentent quelques autres particularités qu'on rencontre dans les cataractes lenticulaires, et surtout quelques altérations des fibres cristalliniennes.

Fig. 8 et 9, *a*. Faisceaux de fibres pris dans la substance demi-molle de la plupart des cataractes. Ces fibres sont devenues minces, irrégulièrement onduleuses ; elles paraissent très étroites lorsqu'elles présentent leurs bords à l'observateur, fig. 8, mais leur largeur est encore presque celle de l'état normal lorsqu'on les observe de face, fig. 9, *a*. Ces fibres sont tellement altérées, qu'il serait très difficile de dire, si elles appartiennent aux fibres dentelées ou aux fibres à noyaux du cristallin ; celles qui sont ici figurées l'ont été d'après les cristallins envoyés par M. Sichel, le 1er juin 1854, sous les nos 1, 3, 6.

Fig. 9, *b*, *c*, *d*, *e*, représentent des cristaux de cholestérine entiers ou brisés, tels qu'on en trouve dans la plupart des cataractes demi-molles ou molles.

Fig. 10 à 16. État que les fibres des cristallins cataractés présentent dans le noyau central des cataractes demi-molles et dans la plus grande partie de l'étendue des cataractes dures.

Fig. 10, 11, 12. Fibres régulières ou irrégulières, devenues granuleuses et présentant des dentelures sur toute leur surface; ce sont des prismes à angles arrondis plutôt que des fibres aplaties.

Fig. 13 et 14. Fibres un peu aplaties, présentant des dentelures sur leur bord et non sur leurs faces.

Fig. 15 et 16. Fibre pareille aux précédentes (13 et 14), vue de face, fig. 16, et vue par son bord, fig. 15.

Ces dernières figures (10 à 16) sont dessinées d'après les cristallins envoyés par M. Sichel le 7 août 1854 (deux cataractes séniles demi-dures, à substance corticale blanche, de M. C..., paysan auvergnat, âgé de soixante-six ans).

Je n'ai rien à noter de nouveau à l'égard du grand nombre de cataractes lenticulaires qui m'ont encore été envoyées par M. Sichel; les premières descriptions coïncident entièrement avec les dernières observations. Le nombre total des cristallins extraits par M. Sichel que j'ai examinés, s'élève à cinquante-trois. Ce que j'ai dit antérieurement peut donc être regardé comme le résumé de cet ensemble d'observations, à part la suivante, exceptionnelle par la présence de phosphate calcaire dans le cristallin.

OBSERVATION 95, *w* (1).

Cataracte lenticulaire gauche, extraite, le 4 *août* 1854, *sur madame L..., sexagénaire.*

La cataracte présente les fibres du cristallin avec l'état granuleux que l'on observe habituellement; les fibres à noyaux sont devenues également finement granuleuses et ont perdu leurs noyaux. On rencontre beaucoup de gouttelettes graisseuses à contour sinueux et quelques cristaux de cholestérine. Ces derniers abondent surtout dans la partie superficielle de la cataracte, qui est molle et pulpeuse. Dans le voisinage de la partie la plus dure de la cataracte, on rencontre entre les fibres une certaine quantité de granulations jaunâtres à contour plus foncé que ne sont habituellement les corps gras. Ces granules sont, en outre, accompagnés de cristaux prismatiques longs d'un centième de millimètre environ, ou un peu plus, et de moitié moins larges que longs. Leurs bords sont très-nets, leur coloration est généralement jaunâtre comme celle des granules dont il vient d'être question tout à l'heure. Ces cristaux, traités par l'acide chlorhydrique, se dissolvent rapidement sans dégagement de gaz. Les granulations se dissolvent aussi de la même manière, mais elles laissent dégager une petite quantité d'acide carbonique. L'acide acétique dissout les mêmes corps, mais moins rapidement que l'acide chlorhydrique. Ces réactions et la coloration de ces corps montrent qu'il s'agit là de phosphate et d'une petite quantité de carbonate de chaux.

La cataracte lenticulaire de l'œil droit, extraite en même temps, présentait les éléments micrographiques ordinaires, sans granulations phosphatiques.

OBSERVATION 95, *x* (2).

Cataracte capsulaire, extraite, le 12 *mars* 1855, *de l'œil gauche de M. M..., jardinier, âgé de soixante-dix ans.*

La capsule antérieure, avant l'opération, présente des stries et des taches blanc de craie, qui tranchent sur le fond plus grisâtre du cristallin opaque, et qui, peu élevées à la circonférence, se réunissent au centre pour former une plaque élevée et plissée, mais moins que d'ordinaire.

(1) Cette observation a été citée par erreur comme obs. 95, *s bis*, à la 3e ligne du § 456. (*Note de M. Sichel.*)

(2) Cette observation a été recueillie trop tard pour pouvoir être insérée à sa place naturelle, après l'obs. 95, *u*. Elle ajoute un troisième cas aux deux cas déjà mentionnés (p. 328, alin. 3) de dépôts phosphatiques dans des cataractes capsulaires. En même temps elle porte au nombre de quatre les cataractes capsulaires envoyées par moi à M. Ch. Robin

Examen microscopique. — A la partie superficielle de la moitié antérieure de la capsule se trouvent des traînées de granulations jaunâtres à contour foncé et un peu irrégulières; ces traînées sont flexueuses, à contour mal déterminé. Sur les parties de la capsule qui sont plissées, on peut constater qu'elles empiètent dans la substance de la capsule dans une épaisseur de 3 à 4 millièmes de millimètre: du côté de l'iris, elles font saillie au dehors d'environ 1 centième de millimètre et même plus. Outre ces traînées de granulations, on remarque çà et là des corpuscules arrondis, tantôt simples et isolés, tantôt réunis et soudés au nombre de deux ou trois. Ces corpuscules ont une coloration jaunâtre, avec un contour foncé et un centre brillant. Plusieurs offrent autour du centre des lignes concentriques régulières. Ces corps, aussi bien que les traînées granuleuses, se comportent au contact des acides de la même manière. L'acide acétique les attaque, mais très lentement; l'acide chlorhydrique, au contraire, les attaque avec assez de rapidité, en dégageant des bulles extrêmement petites et très rares de gaz; ces réactions indiquent qu'il s'agit là de phosphate et d'une petite quantité de carbonate de chaux. Lorsque ces masses ont été dissoutes, il reste à leur place, en particulier à la place des globules sphériques dont il vient d'être question, il reste, dis-je, une trame de substance azotée, amorphe, homogène ou quelquefois finement granuleuse, conservant la forme et le volume des corpuscules. Il est possible de constater que ces derniers sont emboîtés dans la partie antérieure de la capsule par la moitié de leur épaisseur, tandis que la moitié ou les deux tiers font saillie du côté de l'humeur aqueuse.

Des cataractes capsulaires secondaire et traumatique.

484. Parmi les pathologistes de l'école moderne micrographique, les uns ont nié la cataracte capsulaire secondaire (336) et traumatique (328), parce qu'ils croyaient que la capsule elle-même restait toujours transparente, et n'était opaque qu'en apparence, par l'application à sa face postérieure de substance cristallinienne opaque; les autres ont cru que la capsule s'opacifiait seulement par le dépôt sur sa face antérieure de matières exsudatives venant de l'iris ou de la cornée. Ici, encore, nos recherches cliniques et anatomiques montrent le contraire, en prouvant positivement, outre l'opacité de la capsule résultant soit de dépôts plastiques à sa face antérieure, soit de l'application de substance cristallinienne corticale à sa face postérieure, l'existence de deux autres sous-espèces de cataracte capsulaire, tenant à l'opacité de la substance même de la capsule et se rapportant à nos deux sous-espèces, la pseudo-membraneuse (472) et la véritable (478). Ces deux sous-espèces sont communes aux cataractes capsulaires traumatiques et aux cataractes capsulaires secondaires, ces dernières n'étant elles-mêmes que des cataractes traumatiques produites par un instrument chirurgical et selon les règles de l'art. Commençons par les cataractes capsulaires secondaires, qui nous permettent mieux l'observation clinique, et séparons nettement celle-ci des recherches anatomiques et microscopiques qui viennent en corroborer les résultats.

485. Sous le rapport de l'*anatomie pathologique*, nous n'avons que peu de chose à

en y comprenant l'observation 73 *bis*, et au nombre de cinq les cataractes capsulaires extraites par moi et examinées microscopiquement. Si l'on ajoute cinq autres cataractes capsulaires examinées par M. Ch. Robin, dont quatre extraites par M. Ad. Richard, et une sixième extraite et examinée par M. Broca (*Mémoire sur la cataracte capsulaire*, Paris, 1854), on trouve onze observations microscopiques, qui toutes confirment entièrement mes recherches cliniques et anatomiques antérieures. (*Note de M. Sichel.*

ajouter à ce que nous avons signalé précédemment, et nous n'apportons, à l'appui de notre opinion, aucun fait nouveau d'anatomie pathologique appuyé de dessins. Nous dirons seulement que l'examen à l'œil nu, à la loupe et au microscope, donne absolument les mêmes résultats que dans les cataractes capsulaires primitives. L'existence de la cataracte capsulaire secondaire véritable, c'est-à-dire de celle de la seconde sous-espèce (478), est hors de doute : le microscope y démontre la présence des mêmes altérations, comme, par exemple, de granulations graisseuses dans l'épaisseur de la capsule antérieure. Faisons, néanmoins, remarquer tout de suite que ces altérations, ainsi que l'opacité en général, n'occupent le plus souvent que le feuillet antérieur de la membrane, et que le feuillet postérieur est d'ordinaire transparent, mince, normal. Notons encore que le plissement de la cristalloïde et son épaississement sont moins considérables dans les cataractes secondaires et traumatiques, et, surtout, que la formation d'une plaque élevée, centrale, si elle existe ici, car nous ne nous rappelons pas l'avoir vue, est rare et exceptionnelle. Comme, sur toutes ces circonstances, nous n'avons point de représentations graphiques à ajouter, nous serons très bref ; mais nous avons besoin d'insister sur certains faits puisés dans l'étude clinique, et qui, jusqu'à nouvel ordre, nous semblent prouver que l'opacité secondaire et traumatique de la capsule, causée en général par une altération dans la nutrition de cette membrane consécutive à sa vulnération et à sa lacération, par son atrophie, paraît néanmoins avoir lieu, dans certains cas, par suite d'une phlegmasie lente. En effet, non-seulement les matières exsudatives se trouvent étroitement attachées à la surface externe de la capsule opaque, mais on les rencontre même soit à son centre, la circonférence n'en présentant point ou peu, soit dans son tissu et à sa face postérieure, de manière que, jusqu'à preuve positive et micrographique du contraire, on peut faire valoir ici tous les arguments exposés plus haut (482) et encore fortifiés par les suivants, tirés de l'étude clinique.

486. Pour l'*étude clinique*, il faut choisir des cas d'abaissement de cataracte lenticulaire où la capsule n'a été ni abaissée en même temps que le cristallin, ni lacérée, et où, par conséquent, elle conserve sa position et ses rapports normaux, ainsi que toute son intégrité.

Une raison principale, qui m'empêche encore d'admettre comme parfaitement prouvée la production constante de la cataracte capsulaire véritable, secondaire et primitive, par un simple défaut de nutrition, par une atrophie de la cristalloïde sans le concours de son inflammation, se trouve dans les faits cliniques suivants, très fréquents, et dont on peut presque à volonté provoquer l'observation.

Lorsqu'on abaisse une cataracte lenticulaire, en laissant en place la capsule antérieure intacte, cette membrane peut conserver sa transparence et toutes ses qualités normales pendant des mois entiers, et peut-être même indéfiniment, pourvu qu'il ne survienne pas de symptôme de phlegmasie ou de congestion dans les autres parties de l'œil ; mais, dès qu'il y a surgi quelqu'un de ces symptômes, la cristalloïde perd peu à peu sa transparence,

et cela par plaques, par stries, par taches inégales, par des teintes tranchées à transition brusque et à contours nettement coupés, en se plissant, se fronçant, absolument comme dans les cataractes capsulaires véritables (478). Si ces phénomènes débutaient toujours près de la marge pupillaire et étaient toujours accompagnés par des dépôts fibro-albumineux à la face externe de la capsule, s'ils coïncidaient toujours avec des symptômes visibles de phlegmasie dans l'iris et les parties oculaires voisines, il y aurait là irrécusablement une altération de la cristalloïde purement secondaire à une inflammation siégeant en dehors d'elle-même. Or il n'en est pas ainsi en réalité; car bien souvent, la pupille étant largement dilatée par une solution mydriatique, j'ai pu observer le début de tous les caractères précités au centre ou dans les parties latérales de la capsule, très loin de la marge pupillaire, sans aucun signe d'exsudation près de cette marge, mais avec des symptômes inflammatoires dans l'organe de la vision, tantôt avec un iritis ou une ophthalmie interne, tantôt avec une simple ophthalmie externe, ou même sans phlegmasie sensible, avec des symptômes non douteux d'une congestion oculaire interne. Quelquefois un traitement antiphlogistique a réussi à arrêter le progrès de l'opacité, et à diminuer ou dissiper même celle qui avait déjà commencé. Aussi ai-je de tout temps cru la capsule très sensible aux effets de l'inflammation, et ai-je tâché de prévenir son opacité, soit en écartant soigneusement toute cause de phlegmasie après l'abaissement du cristallin, soit en abaissant la capsule avec lui, soit en la détruisant avant ou après l'abaissement par des incisions nombreuses ou une lacération assez large pour que ses lambeaux puissent se rouler sur eux-mêmes, comme je l'ai dit plus haut (444), et disparaître derrière la marge pupillaire de l'iris.

Tant que les phénomènes ci-dessus exposés par moi, soigneusement observés sur le vivant, n'auront pas été élucidés par le microscope, je ne regarderai pas la question comme définitivement tranchée; tout au moins persisterai-je à dire que, s'il s'agit ici simplement d'un trouble ou de la cessation de la nutrition de la cristalloïde, cette altération de la nutrition elle-même doit très souvent être consécutive à une phlegmasie des autres parties du globe.

487. Les *cataractes capsulaires traumatiques* (328), après la résorption du cristallin, ne diffèrent pas essentiellement des cataractes capsulaires secondaires, sous le rapport clinique et anatomique, et n'exigent pas, à ce point de vue, une exposition spéciale.

CHAPITRE VIII.

De la division et de la classification rationnelles des cataractes.

488. Ce chapitre, que nous avions promis (230), nous paraît aujourd'hui inutile, puis que cette classification se trouvera tout entière dans la table analytique des matières.

SECTION QUATRIÈME.

DU GLAUCÔME.

(Pl. XXV, fig. 3, 4.)

489. Le glaucôme est une forme particulière de l'amaurose organique, causée par la désorganisation de la choroïde et de la rétine consécutive à leur phlegmasie. La maladie débute dans la choroïde, tantôt par l'inflammation aiguë ou chronique, tantôt par la congestion soudaine ou lente de cette membrane. Ayant publié, il y a douze ans, un Mémoire de 260 pages sur cette affection [1], je me borne ici à donner l'observation suivante, en ajoutant seulement que les artères de la base du crâne ont souvent été trouvées malades dans le glaucôme, et que des ophthalmo-pathologistes distingués croient qu'une altération anatomique de l'artère centrale de la rétine, ou même de l'artère ophthalmique, joue le principal rôle dans la production de cette maladie.

490. Toutefois, je dois encore rappeler ici un caractère anatomique fort curieux et fort important du glaucôme, qui n'a pas été décrit avant moi, et qui, depuis ma description [2], n'a pas assez fixé l'attention des ophthalmologistes : c'est une altération toute particulière de la texture et de la couleur de l'iris, consistant en des taches plus ou moins étendues de cette membrane, d'une teinte gris ardoisé tirant sur le bleu clair ou le gris perlé. On voit un exemple de ces taches, avec une modification très rare de leur couleur qui est devenue blanchâtre, dans l'observation suivante, dont le sommaire contient l'exposé des caractères pathognomoniques du glaucôme et de la cataracte glaucomateuse. Celle-ci n'est qu'une amaurose organique (c'est-à-dire une désorganisation de la choroïde et de la rétine produite par leur inflammation) compliquée d'une opacité consécutive du cristallin ou, très exceptionnellement, de sa capsule.

[1] Sichel, *Mémoire sur le glaucôme*, Bruxelles, 1842, in-8 ; et dans les *Annales d'oculistique*, t. V, VI, VII.
[2] *Mém. cit.*, § VI.

OBSERVATION 96 (PL. XXV, FIG. 3 ET 4).

Glaucôme de l'œil gauche présentant tous ses caractères développés à un très haut degré : pupille irrégulière, dilatée, opacité apparente verte du fond de l'œil, plaques décolorées de l'iris, cercle veineux complet et excessivement large, vaisseaux fortement dilatés, etc. (fig. 3). — *Cataracte glaucomateuse exceptionnellement capsulaire de l'œil droit, c'est-à-dire glaucôme présentant à peu près les mêmes caractères que le précédent, mais moins développés, et compliqué de cataracte capsulaire antérieure et lenticulaire* (fig. 4).

M. Ch..., ancien serrurier, qui fait le sujet de cette observation, était, à l'époque où elle fut recueillie et où les deux dessins furent pris, en 1835, pensionnaire de Bicêtre, salle Saint-Henri, n° 17. Cet homme, âgé alors de soixante-trois ans, d'une taille au-dessous de la moyenne, d'un embonpoint notable, avait perdu la vue en 1825, d'abord de l'œil droit et peu de temps après de l'œil gauche. Il ne put rendre compte ni des causes de la maladie oculaire, ni des symptômes qu'elle présentait lors de son début et même plus tard ; il signala seulement des taches noires qui voltigeaient devant ses yeux quelque temps avant qu'il s'aperçût de la cécité de l'œil droit.

Fig. 4. — L'œil droit est affecté d'une cataracte glaucomateuse capsulo-lenticulaire, c'est-à-dire d'un glaucôme compliqué d'une opacité du cristallin et de sa capsule.

Les caractères du glaucôme, ici, sont les suivants : Les vaisseaux dilatés de la conjonctive se ramifient en se dichotomisant, et forment autour de la cornée, à deux millimètres et demi de cette membrane, un anneau constitué par les anastomoses en arcade des extrémités vasculaires, dont les troncs donnent à l'anneau périkératique un aspect irrégulièrement radié. Dans la moitié externe de l'œil, où les branches vasculaires viennent d'un tronc commun longeant le bord palpébral inférieur, cet anneau est moins complet que dans sa moitié interne, où la convexité de ces arcades émet de nombreux petits vaisseaux fins et serrés dont aucun n'atteint la cornée ; ils en sont, au contraire, séparés par un cercle complet gris-bleuâtre, large d'un peu plus d'un millimètre (*cercle veineux*). La portion interne de ce cercle est séparée des arcades vasculaires par quelques vaisseaux fins, parallèles au bord cornéen. La partie inférieure moyenne de la sclérotique a une teinte légèrement plombée, comme s'il allait s'y former un staphylôme choroïdien. L'iris est non-seulement décoloré, pâle, comme on peut le voir en le comparant à celui de l'œil gauche (fig. 3), mais encore il est désorganisé. Ses fibres sont écartées en deux endroits, en dehors et au milieu et en dehors et en bas, par des espèces de fissures, véritables petites déchirures de la membrane, que je n'ai guère vues que cette fois dans le glaucôme, ce qui tient sans doute à la rareté de la complication par des adhérences. Entre les deux fissures et dans plusieurs points de sa partie inférieure, l'iris est plus fortement décoloré et d'un jaune pâle, indice d'un commencement de fausse membrane semblable à celle dont il va être question. Ce qu'il y a de plus anormal dans cette membrane, c'est, sur son quart interne, une large tache blanchâtre, tirant sur le jaune pâle, très rapprochée de la pupille ; dans l'étendue de cette tache non-seulement le pigment a disparu, mais encore les fibres iridiennes sont remplacées ou couvertes par de la fibro-albumine formant une sorte de fausse membrane intimement adhérente et bordée sur son côté interne par un liseré vasculaire rougeâtre qu'on ne voit bien qu'à la loupe. Cette tache doit être regardée comme une forme exceptionnelle, et en même temps comme le plus haut degré, de l'altération organique qui donne lieu à la décoloration particulière gris-perle ou bleuâtre sale, que j'ai décrite (490) comme caractéristique du glaucôme. Presque partout la structure fibrillaire de l'iris n'existe plus ou est comme effacée. Les fibres de la moitié supérieure sont tiraillées vers

la tache jaunâtre. La forme un peu transversalement ovalaire de la pupille semble être produite aussi par les deux fausses membranes, tendues en sens opposé et placées sur les côtés externe et interne de cette ouverture. Dans celle-ci, on voit la capsule opaque qui l'occupe presque en entier, mais dont le bord interne présente un limbe d'une opacité moins complète, noirâtre, pas assez étendu ni assez transparent, toutefois, pour permettre de distinguer l'apparente opacité verdâtre et concave qu'on observe d'ordinaire dans le glaucôme. Ce limbe noirâtre occupe un quart interne de la pupille ; un autre quart contigu est rempli par une portion opaque, grisâtre et déchiquetée de la capsule. Presque toute la moitié externe de la pupille est envahie par une plaque opaque et élevée de la cristalloïde, blanchâtre, irrégulièrement quadrangulaire, véritable cataracte capsulaire (478). Il ne reste, entre cette plaque et le bord pupillaire externe, qu'une portion étroite de la capsule, de moins d'un millimètre de largeur, grisâtre et plane comme celle qui, en dedans, entoure la plaque, mais plus opaque et plus épaissie. Cette bande grisâtre, située du côté externe, se termine en haut par une petite échancrure noire, placée sur la même ligne que la fissure de la partie moyenne de l'iris. La capsule opaque est partout adhérente à la marge iridienne. L'adhérence est rendue plus forte en haut par une bandelette pseudo-membraneuse linéaire blanchâtre, qui longe transversalement en ligne droite le bord pupillaire supérieur. La plupart des particularités de la cataracte glaucomateuse que nous venons de décrire sont exceptionnelles et très rares ; l'opacité surtout n'a d'ordinaire son siége que dans le cristallin.

Le malade ne distingue pas le jour de la nuit ; il n'éprouve pas de douleurs. Le globe oculaire est plus rénitent qu'à l'état normal, circonstance fréquente dans le glaucôme, où il devient souvent d'une dureté extrême, presque pierreuse.

Fig. 3. — L'œil gauche est affecté d'un glaucôme complet. L'injection vasculaire est la même qu'à l'œil droit, si ce n'est que les arcades, plus rares, plus incomplètes et plus irrégulières, sont formées par des branches plus volumineuses, et que le tronc vasculaire principal de la partie de la conjonctive voisine de la commissure externe est énormément dilaté, ou plutôt se compose de deux gros troncs enroulés l'un autour de l'autre. Ici les arcades fournissent non par leur convexité, mais par leur concavité, des vaisseaux fins, et longent directement un cercle veineux, gris bleuâtre, complet et très large, qui enchâsse la cornée dans toute sa circonférence. La sclérotique, autour du cercle veineux, a une teinte plombée ou livide, surtout sur le côté externe, dans le voisinage du gros tronc vasculaire, ce qui indique qu'elle adhère à la choroïde plus distendue dans cet endroit, et que les deux membranes ensemble compriment les veines externes de l'œil et en dilatent les troncs. L'iris, entièrement immobile, est moins désorganisé que celui de l'œil droit ; sa couleur brune est plus naturelle et plus foncée, et sa texture fibrillaire moins complétement effacée que dans la partie supérieure de son congénère. Dans la partie externe de l'iris, près du bord pupillaire, il existe une fausse membrane blanchâtre, irrégulièrement quadrangulaire, semblable à celle de l'autre œil, mais plus petite et marquée dans un sixième de son étendue, près de la marge libre, d'une teinte grisâtre, qui montre bien que la décoloration blanche n'est que le plus haut développement de celle gris-perle, signalée par moi (490) comme appartenant exclusivement au glaucôme. Il y a de plus, au milieu de la partie inférieure de l'iris, une plaque jaunâtre sale, formée par la destruction du pigment et par un commencement de dépôt pseudo-membraneux, à peu près comme la tache du côté externe de l'iris droit. La pupille dilatée, immobile, est angulaire sur les deux côtés de son bord inférieur. Les angles sont produits évidemment, du côté externe, par la fausse membrane quadrangulaire, blanchâtre, adhérente à la marge iridienne libre, et, du côté interne, par une bandelette pseudo-membraneuse blanc-bleuâtre et linéaire, qui longe le bord pupillaire. Au fond de l'œil, on distingue une teinte verdâtre, en apparence opaque et concave. La concavité et la situation profonde de cette opacité n'ont pu être bien rendues par le pinceau ; nous avons déjà dit (273) que l'art graphique échoue presque toujours complétement, quand il s'agit de reproduire des opacités concaves situées der-

rière la pupille. Cet œil, comme son congénère, n'avait conservé aucune perception de la lumière; il était aussi exempt de douleur, mais un peu plus rénitent au toucher.

Cette cécité complète et organique des deux yeux ne présentait aucune indication curative, et devait être regardée comme au-dessus des ressources de l'art. Il en est de même pour tout glaucôme arrivé à son entier développement.

Un de mes anciens disciples, M. Dixon, de Londres, dans un très bon manuel des maladies des yeux qu'il vient de publier ([1]), fait observer que, dans ma fig. 3, la cornée est plus claire et l'iris plus nettement accusé (*more sharply defined*) qu'on ne les voit d'ordinaire dans le glaucôme. Cette remarque est juste pour beaucoup de cas, mais ceux où l'iris se présente aussi nettement que dans la fig. 3 ne sont cependant pas rares. Jamais d'ailleurs, je le répète, je ne me suis permis d'idéaliser mes figures; elles sont toutes exactement conformes aux originaux individuels. Parfois, lorsqu'il s'agissait de maladies fréquentes et faciles à reconnaître, j'ai représenté non les formes typiques, mais les variétés rares. C'est ce que j'ai fait ici pour le glaucôme et la cataracte glaucomateuse, et plus loin (pl. XXVI, fig. 1, obs. 97) pour le ptérygium.

([1]) J. Dixon, *A Guide to the practical Study of Diseases of the Eye*. London, 1855, p. 227 *.

SECTION CINQUIÈME.

DU PTÉRYGION ET DU PINGUÉCULA.

(Pl. XXVI, fig. 1-4; XXVIII, fig. 2; XXXI, fig. 5.)

---

491. Le ptérygion ou ptérygium, maladie dont la figure 1 de la planche XXVI donne une très bonne idée, est une hypertrophie partielle de la conjonctive. Cette membrane, se plissant sur elle-même, forme au-dessus du niveau du reste de son étendue une élévation triangulaire, rouge, striée, dans le sens de son plus grand diamètre, par des vaisseaux sanguins injectés, légèrement flexueux ou presque droits. Placé le plus habituellement sur le côté interne de la face antérieure de la coque oculaire, le ptérygion a sa base tournée vers le grand angle et contiguë, sinon continue par adhérence, à la caroncule lacrymale, qu'elle attire en dehors lorsque la maladie existe depuis quelque temps déjà. Son sommet, qui est blanchâtre, plus ferme et comme tendineux, s'étend sur la cornée dans la direction du diamètre horizontal de cette membrane, jusqu'à en atteindre et couvrir le centre, ce qui donne lieu à un trouble notable et, finalement, à l'abolition de la vision. Des caractères que nous venons d'énumérer, résulte une ressemblance, signalée depuis longtemps, entre l'aspect du ptérygium et celui d'un petit muscle triangulaire ayant son tendon inséré sur le milieu de la moitié interne de la cornée, le sommet occupant, au terme de la marche de la maladie, le centre même du miroir de l'œil. Exceptionnellement la forme et la position du ptérygium peuvent varier. Ainsi, le sommet du triangle peut se trouver placé sur la sclérotique et la base sur la cornée (pl. XXVI, fig. 3, obs. 99). Ou bien encore, l'extrémité blanchâtre et tendiniforme se dirige dans un sens autre que celui que nous avons indiqué, par exemple un peu en haut, non en droite ligne de dedans en dehors et vers le centre, mais de bas en haut, de manière à passer au-dessus du centre de la cornée, et à ne le couvrir que beaucoup plus tard lorsque le sommet du ptérygion s'est notablement accru en largeur. C'est un cas de cette dernière espèce que nous avons représenté pl. XXVI, fig. 1, et décrit dans l'observation suivante, la forme régulière et typique ayant été figurée fréquemment, même dans les ouvrages élémentaires. Dans cette même observation, la couleur blanchâtre s'étend aussi du sommet sur les bords du ptérygion.

OBSERVATION 97 (PL. XXVI, FIG. 1).

Ptérygion d'étendue considérable, de forme et de position un peu irrégulières, partant du grand angle de l'œil droit et ayant un sommet pointu.

Cette figure, très bien dessinée, représente un ptérygion de l'œil droit, irrégulier par ses bords supérieur et inférieur qui, au lieu d'être rectilignes, sont légèrement concaves. Son sommet se dirige vers la cornée qu'il envahit, sans toutefois gêner en rien le passage des rayons lumineux à travers la pupille qui est libre. Cette partie du ptérygion qui, contrairement à ce qui a lieu d'ordinaire, s'insère sur la cornée au-dessus de son diamètre transversal, et non dans la direction de ce diamètre, est blanche et comme tendineuse dans 4 millimètres de son étendue, et émet deux prolongements de même nature, larges de près de deux millimètres, qui vont limiter les bords supérieur et inférieur concaves dont nous avons parlé. La base s'attache dans le grand angle autour de la caroncule lacrymale épaissie et fortement tiraillée en dehors ; les cryptes muqueux qui forment ce petit corps rougeâtre apparaissent, hypertrophiés et soudés en forme de lobules aplatis, dans la substance même de la partie interne du ptérygion. On y voit, en outre, de nombreux vaisseaux qui convergent tous vers le sommet.

La cornée, dans le voisinage de la pupille, offre quelques légères opacités indépendantes du ptérygion.

Je proposai l'excision à la malade, mais elle refusa de se soumettre à cette opération, et je ne la revis plus.

492. *L'examen microscopique* montre le ptérygium formé dans tous les cas de tissu cellulaire constituant sa trame (*stroma*) parcourue par des vaisseaux capillaires nombreux et recouverte à la surface par de l'épithélium d'ordinaire pavimenteux. La trame est mêlée quelquefois de matières amorphes et d'éléments fibro-plastiques en quantité variable et indiquant un travail phlegmasique. Elle peut être plus ou moins dense et serrée, d'où résultent différents degrés de consistance de la production morbide; mais l'uniformité de sa texture m'a, de tout temps, fait rejeter la division du ptérygium en *simple* ou *membraneux*, *charnu* et *graisseux*. Jamais on n'y trouve de fibres musculaires, ni de matière grasse. En employant le nom de *ptérygion charnu*, on ne doit y attacher d'autre idée que celle de son épaisseur et de sa fermeté insolites. Je dirai plus loin (499) quelle erreur a fait admettre un *ptérygium graisseux*.

493. Quoique depuis Beer on ait dit que le ptérygion survient sans cause connue, et surtout sans qu'il soit précédé d'inflammation, j'ai toujours pu reconnaître une ophthalmie manifeste comme sa *cause* productrice. C'est tantôt, et le plus souvent, une simple conjonctivite légère, mais chronique et négligée, coïncidant avec une marche lente du ptérygion, tantôt une ophthalmie externe plus intense et plus récente, entée sur cette conjonctivite chronique, et donnant lieu, à chaque exaspération, à une accélération dans le développement de cette végétation vasculaire, quelquefois même à une certaine acuité dans sa marche. L'anatomie pathologique (492) aussi confirme cette étiologie. De là naît l'indication rationnelle d'un *traitement* antiphlogistique modéré, des collyres astringents et d'autres topiques; dans le commencement, de l'acétate de plomb, plus tard, des sulfates de zinc et de cuivre (80), de l'azotate d'argent (89), des pommades de précipité

rouge et blanc (89), du laudanum de Sydenham, moyens qui peuvent enrayer dans sa marche la maladie naissante et, parfois même, la guérir à son premier début, où souvent elle ne diffère pas beaucoup d'une conjonctivite fasciculaire (110) sans complication lymphatique. A ses degrés plus avancés, au contraire, surtout lorsque la cornée est déjà envahie dans une notable étendue par le sommet du ptérygium, elle ne cède qu'à l'opération.

494. *L'opération* est fort simple. De toutes les méthodes, celle de Beer, modifiée par M. Arlt, réussit le mieux.

495. D'après Beer, on soulève et l'on incise la production morbide près de sa base, puis on la dissèque de la base vers le sommet. On se sert de ciseaux oculaires pour la dissection de la partie d'apparence charnue placée sur la sclérotique, d'un scalpel très fin ou d'un kératotome pour la partie d'apparence tendineuse placée sur la cornée. Comme l'a déjà dit Beer, il faut, pour éviter la rechute, que la sclérotique, dépouillée de tout son tissu cellulaire et mise entièrement à nu, présente son aspect lisse, brillant et aponévrotique.

496. Bien que cette opération, ainsi pratiquée, amène le plus souvent la guérison, j'ai vu parfois, comme tous les chirurgiens, des récidives survenir après son emploi, jusqu'à ce que j'y eusse apporté la modification introduite par M. Arlt, laquelle consiste à couper la base du ptérygion non par une seule section droite, mais par deux incisions obliques, se joignant sous un angle un peu aigu dont l'ouverture soit opposée à celle de l'angle formé par le sommet du ptérygium, et dont les côtés constituent avec ceux de sa partie cornéenne un rhomboïde. Il est inutile, et même plutôt nuisible, d'enlever la partie basale de la production. Quant à sa portion située près de la cornée et sur cette membrane, je ne puis approuver le conseil donné par M. Arlt, de la disséquer du sommet vers la base. En procédant en sens inverse, en soulevant le ptérygion à quatre, cinq ou six millimètres de la caroncule, en y pratiquant avec des ciseaux oculaires droits les deux incisions formant un V ouvert du côté de la cornée, en saisissant la portion sclérienne avec une pince à dents ou à griffes et en la disséquant, ainsi que la partie cornéenne, de la base vers le sommet, on ne risque pas d'entamer la cornée ou d'y laisser des parcelles de la production; enfin, on réussit mieux sous tous les rapports.

497. Le *pinguécula* (pl. XXVIII, fig. 2) est un petit dépôt irrégulièrement arrondi, jaunâtre, tantôt graisseux, tantôt albumineux, placé sous la conjonctive sclérienne, tout près de la cornée, dans le prolongement du diamètre horizontal de cette membrane, le plus ordinairement du côté interne et fréquemment des deux côtés.

498. Cette affection ne constitue qu'une difformité insignifiante et rarement gênante. Elle ne subit aucune modification sous l'influence des moyens internes et externes, mais elle n'augmente presque jamais de manière à envahir la cornée et à gêner la vision ou les mouvements du globe. Il suffit d'informer le malade de son innocuité. L'ablation par l'instrument tranchant est sans danger, mais inopportune; elle ne devient nécessaire que

dans le très petit nombre de cas où le pinguécula, trop volumineux, pourrait produire de la gêne ou d'autres inconvénients.

499. Quelquefois on voit des vaisseaux, peu nombreux d'abord, se diriger en un faisceau de l'angle de l'œil vers le pinguécula, le traverser, puis, s'accroissant en nombre avec le temps, cacher le pinguécula à la vue et finalement se transformer en ptérygion. Lors de l'ablation de celui-ci, on y trouve le pinguécula, qu'on peut prendre, si l'on n'a pas assisté à son développement, pour du tissu adipeux appartenant à la trame même du ptérygium. C'est là l'explication très simple de ce qu'on a regardé et décrit comme *ptérygium graisseux*, maladie qui, nous l'avons déjà dit (492), n'existe pas.

500. L'observation suivante présente un exemple d'une forme particulière et rare du ptérygion, due à sa complication avec des granulations palpébrales négligées et avec une ophthalmie lymphatique ulcéreuse. Cette production vasculaire, dans ces cas, comme dans ceux où elle succède à des brûlures ou à des lésions de l'organe de la vue par des caustiques, a d'ordinaire la forme d'un triangle beaucoup plus irrégulier, fortement tronqué au sommet. Elle occupe aussi une position moins régulière par rapport aux diamètres horizontal et vertical (502) de l'hémisphère oculaire antérieur, parce qu'elle se produit dans l'endroit qui a subi la brûlure, la cautérisation ou l'ulcération.

OBSERVATION 98 (PL. XXVI, FIG. 2).

Cicatrice presque complète et vascularisée de la cornée gauche et petit staphylôme iridien. Ptérygion prenant naissance au bord supérieur du cartilage tarse de la paupière supérieure dont la conjonctive est recouverte de granulations dures, et se terminant par un sommet tronqué au milieu de la cornée, qu'il recouvre dans presque toute sa moitié supérieure.

Euphrasie S..., âgée de sept ans, est présentée, le 2 octobre 1837, à ma clinique, avec une ophthalmie lymphatique blennorrhagique (105) négligée de l'œil droit, laquelle avait produit une ulcération de presque toute la cornée et dans la partie centrale de cette membrane trois staphylômes de l'iris, rapprochés les uns des autres (*staphyloma racemosum*). Cette affection avait été suivie, en outre, de granulations dures, serrées et nombreuses, siégeant surtout à la paupière supérieure. De plus, on remarquait une vascularisation notable de la conjonctive et de la cornée, plus forte dans leur partie supérieure.

Un traitement antiphlogistique et antilymphatique ayant guéri l'ophthalmie, j'essayai de cautériser les granulations et les staphylômes, mais l'enfant était trop indocile et sa mère trop craintive; il fallut donc se borner à l'usage local du laudanum et d'un collyre astringent. Les staphylômes, après quelque temps de ce traitement, commençaient déjà à s'aplatir, lorsque l'enfant resta six à huit semaines sans reparaître à ma clinique.

Le 12 décembre suivant, l'œil offrait les lésions représentées dans la figure où la paupière supérieure, renversée en dehors, est maintenue relevée par les doigts d'un aide, de sorte que le bord supérieur du tarse est devenu l'inférieur.

Probablement par suite de la vascularisation de la partie supérieure de la conjonctive et de la cornée, par suite aussi des granulations de la paupière supérieure, il s'est formé une espèce de ptérygion charnu (492), qui prend naissance par sa base au bord supérieur du tarse de la paupière supérieure, et se trouve

en continuité avec les granulations. Ce ptérygion est irrégulièrement triangulaire; ses côtés descendent obliquement de haut en bas sur la cornée, et son sommet, tronqué assez brusquement, s'attache à la moitié supérieure de cette membrane, de manière à recouvrir la cicatrice des deux staphylômes supérieurs, sur laquelle il s'insère étroitement. Le staphylôme inférieur interne persiste, mais il est très petit, aplati, gris bleuâtre, entouré d'une cicatrice semi-opaque de tout le centre de la cornée et de vaisseaux sanguins venant de la conjonctive oculaire, qui s'anastomosent sous forme d'Y et s'étendent sur le sommet du ptérygium.

Autour de cette cicatrice, on aperçoit la cornée restée translucide dans les trois quarts de son pourtour apparent, dont la partie inférieure forme une bandelette annulaire vascularisée.

Les granulations occupent toute la conjonctive palpébrale supérieure, depuis son bord libre jusqu'à la base du ptérygion. Elles sont d'une couleur rouge cinabre foncé, arrondies, très fermes, très serrées les unes contre les autres sans cesser d'être discrètes. Leur diamètre varie d'un demi-millimètre à un millimètre et demi.

Lorsque la paupière était abandonnée à elle-même, dans sa position naturelle, elle était tellement tiraillée en bas, que l'espace compris entre son bord libre et celui de la paupière inférieure était de beaucoup diminué. Cette difformité engagea la mère à demander, malgré ses appréhensions, une opération que je pratiquai, non sans de très grandes difficultés, en incisant le ptérygion à sa base, en le disséquant de haut en bas, jusqu'à l'insertion de son sommet sur la cornée, et en l'enlevant entièrement.

La cautérisation plusieurs fois répétée, avec l'azotate d'argent, de la cornée et des granulations, préalablement scarifiées et en partie excisées, et plus tard la cautérisation fréquente des granulations avec le sulfate de cuivre, avaient presque achevé la guérison, lorsque l'enfant cessa de revenir.

501. On rencontre quelquefois, sur la partie du ptérygion qui recouvre la cornée ou la jonction de celle-ci avec la sclérotique, de petites vésicules transparentes (¹), de véritables petits kystes séreux développés à la face externe de ces membranes. Ces kystes d'un volume minime sont sillonnés par les fibres rougeâtres du ptérygion, amincies, faiblement colorées, peu nombreuses et notablement éloignées les unes des autres. Ils ne dépassent pas habituellement la grosseur d'un grain de chènevis, et sont très rarement plus volumineux.

OBSERVATION 99 (PL. XXVI, FIG. 3).

Ptérygium petit, d'une espèce particulière, et recouvrant un petit kyste séreux.

Dans le cas que représente cette figure et que j'ai observé en 1843, la tumeur transparente située du côté du grand angle de l'œil droit, sur la jonction de la sclérotique et de la cornée, sous la partie la plus mince de l'hypertrophie conjonctivale, avait 5 millimètres de haut et presque autant de large, et était un peu plus aplatie dans sa moitié interne. Dans toute l'étendue du kyste, le tissu du ptérygion qui le recouvrait était mince, décoloré et presque entièrement transparent, traversé, dans son milieu et de dehors en dedans, par un seul faisceau vasculaire sanguin très fin. Le ptérygion lui-même était irrégulier dans sa forme, qui représentait un triangle dont le sommet était appliqué contre la caroncule lacrymale, et dont la base touchait le bord de la cornée. Là il se terminait par le kyste séreux déjà décrit, encadré dans une ligne rouge tracée par les dernières extrémités des vaisseaux du ptérygium qui s'écartaient et se déjetaient latéralement, de manière à paraître interrompus au milieu. Sur la cornée, le kyste, coupé brusquement, ne se montrait

(¹) Sichel, *Mémoire sur les kystes séreux de l'œil* (*Archives générales de médecine*, 1846, août, § 7, p. 444).

entouré d'aucune opacité de cette membrane. Le bord inférieur de celle-ci, au contraire, dans le tiers de sa circonférence, présentait une opacité superficielle blanchâtre et semi-lunaire, un peu transparente à sa partie la plus voisine de la sclérotique. Les deux côtés du triangle formé par le ptérygion n'étaient pas nettement limités, mais se perdaient insensiblement dans la conjonctive scléroticale par des vaisseaux sanguins fins et irréguliers qui s'en détachaient. Enfin le ptérygion, petit et très irrégulier lui-même, ne semblait ici qu'un accessoire et une conséquence du kyste séreux sous-conjonctival. La tumeur diaphane avait quelque ressemblance avec un cysticerque sous-conjonctival naissant, mais s'en distinguait néanmoins par sa figure moins régulière, sa plus grande pellucidité et l'absence du point jaune central. Ce kyste séreux, enlevé à l'aide du bistouri, en même temps que le ptérygium, était analogue à ceux qu'on trouve sur les paupières (1), et qu'on a décrits sous le nom d'*hydatides* ou *phlyctènes* de ces organes.

502. Le ptérygion occupe d'ordinaire le côté interne de la conjonctive, quelquefois les côtés interne et externe en même temps. Très rarement il s'en développe un troisième en haut, au milieu, entre les deux autres, et, plus rarement encore, un quatrième en bas, l'un et l'autre dans la direction du diamètre vertical de l'hémisphère oculaire antérieur; un cas de cette dernière espèce fait le sujet de l'observation suivante. Celle-ci présente une autre circonstance tout à fait exceptionnelle que, pour ma part, je n'ai jamais observée, et qui explique le rétablissement complet de la vision : les ptérygions n'adhéraient à la conjonctive que par leur base et à la cornée que par leur sommet.

OBSERVATION 100 (PL. XXVI, FIG. 4).

Ptérygion quadruple, ou existence simultanée de quatre ptérygions, dont les sommets se joignent au centre de la cornée opacifiée par une ophthalmie.

Cette figure, assez grossièrement dessinée, m'a été donnée par feu le docteur F. Cunier, rédacteur en chef des *Annales d'oculistique*. Elle représente la forme rare d'un ptérygion quadruple, recouvrant en croix la cornée, au centre de laquelle se joignent les sommets des quatre triangles vasculaires.

Voici l'observation de Cunier, telle qu'il l'a publiée (2), moins toutefois quelques lignes sans importance pour notre sujet.

« Le fusilier Evrard (Henri), vingt-sept ans, tempérament lymphatico-sanguin, avait été libéré du service pour « *perte partielle de la vue, occasionnée par un staphylôme de la cornée transparente gauche, survenu à la suite d'une ophthalmie purulente.* » (Termes employés dans le congé qui lui a été délivré.)

« Rentré dans ses foyers, Evrard reprit sa profession de maçon, et, deux années plus tard, il contracta une violente ophthalmie de l'œil droit, qui n'avait jamais été affecté jusqu'alors. Il réclama les soins du *maréchal-ferrant* de son village, industriel actif, *guérisseur* et *saigneur* de chevaux, de vaches, d'hommes et de femmes. Cet Esculape pratiqua d'abord deux saignées à son malade, et lui administra ensuite un collyre composé d'*eau ferrugineuse* prise dans le bac de son atelier et filtrée, de *vinaigre* et de *sucre candi*.

« L'affection avait cédé à l'emploi de ces moyens, et Evrard avait repris ses travaux depuis six semaines, lorsque par un matin il s'aperçut que la conjonctive de la sclérotique de l'œil droit était recouverte d'une ecchymose très prononcée ; comme il s'était enivré la veille, il crut que cela provenait de quelque contusion, qu'il avait pu se faire en se heurtant la tête contre un arbre, qui lui avait servi de point d'appui

(1) *Mém. cité*, § 9, p. 445.

(2) *Bulletin médical belge*, novembre 1856, p. 296 (*Encyclopédie belge*, t. XI, 2e série).

pendant les efforts du vomissement qui lui était survenu. Cette ecchymose ne disparaissant point, il alla consulter, un mois après, le maréchal-ferrant, dont les saignées et le collyre restèrent cette fois sans effet.

« Dès qu'Evrard eut pour ainsi dire cessé d'y voir du seul œil qui lui restait, il réclama les secours d'un médecin, qui reconnut l'existence de quatre ptérygions, et prescrivit l'usage de collyres résolutifs. L'affection résista à cette médication, et le malade avait été soumis successivement aux traitements de cinq ou six médecins, lorsque, dix mois après la naissance de la production morbide, il me fut adressé.

« Evrard portait à l'œil gauche un staphylôme sphérique total de la cornée transparente.....

« Sur l'*œil droit* existaient quatre ptérygions dont les sommets, réunis au centre même de la cornée, adhéraient entre eux. Leurs bases étaient fixées dans la conjonctive scléroticale, à trois lignes environ de la circonférence de la cornée, de telle façon que l'ensemble de ces quatres tumeurs, toutes de grandeur égale, affectait la forme d'une *croix de Malte*.

« Leur tissu ressemblait à celui d'un muscle ; ils étaient parsemés de vaisseaux variqueux.

« L'espace qui les séparait était rempli par des prolongements analogues à des attaches tendineuses, partant des côtés de chaque ptérygion et se réunissant deux à deux, à égale distance de leurs points de naissance. Ces deux prolongements réunis, occupant l'espace qui séparait les ptérygions les uns des autres, avaient la même forme et étaient de grandeur égale à celle de ces tumeurs, de sorte que la base de celles-ci, jointe à la base des prolongements tendineux, représentait une circonférence divisée en huit arcs égaux. Il est à remarquer qu'aucun prolongement ne naissait de la base ou du sommet des tumeurs, pour s'épanouir, soit sur ces dernières, soit sur la conjonctive.

« La *conjonctive palpébrale* était saine ; mais la partie de la *conjonctive scléroticale* que ne recouvraient point les ptérygions ou leurs prolongements, était parsemée d'une multitude de vaisseaux variqueux.

« En saisissant avec une pince les diverses parties des tumeurs, on reconnaissait facilement qu'elles n'adhéraient à la cornée ni par leur sommet, ni par aucun point de leur étendue, et qu'elles étaient fixées dans la conjonctive oculaire par leur base seulement.

« L'ancienneté de la maladie ne laissait d'autre moyen de rendre la vue au malade que de pratiquer l'excision des ptérygions. Voici le procédé que je mis en usage :

« Le malade étant couché sur une table, les paupières tenues écartées par un aide, je saisis avec une pince à disséquer le prolongement du ptérygion interne à la partie moyenne de sa réunion avec celui du ptérygion inférieur, et l'incisai alors jusqu'à la base de cette dernière tumeur, à l'aide des ciseaux de Percy. Je saisis alors cette base avec les pinces et la détachai avec des ciseaux. Je fis de même de l'arc formé par la réunion de son prolongement externe avec celui du ptérygion externe, dont la base fut détachée à son tour. Dès lors je relevai le lambeau, pour m'assurer que les tumeurs ou leurs prolongements n'adhéraient en aucun point à la cornée, et que leur base seule était fixée dans la conjonctive de la sclérotique. Ce qui restait de la circonférence fut excisé de la même manière.

« Afin de prévenir l'inflammation, je respectai l'hémorrhagie, tout abondante qu'elle était. J'employai ensuite des lotions d'eau de mauve froide souvent répétées ; je mis en usage les moyens indiqués pour prévenir les adhérences du globe de l'œil avec la paupière. La plaie qui résultait de l'excision suppura légèrement, puis se cicatrisa. Aucune partie n'avait échappé à l'instrument.

« La cornée avait conservé toute sa transparence ; les vaisseaux variqueux qui, avant l'opération, rampaient à la surface de la conjonctive scléroticale non recouverte par les tumeurs, disparurent, et, trente-cinq jours après l'opération, Evrard put supporter l'action de la lumière. »

SECTION SIXIÈME.

DE L'ONYX, DE L'HYPOPYON ET DES ULCÉRATIONS CORNÉENNES.

(Pl. IX, fig. 5, 6, 6 *a*; XXVI, fig. 5, 6; XXVII.)

CHAPITRE PREMIER.

De l'onyx et de l'hypopyon.

503. Nous avons dit (133, 140, 144) que la complication avec une constitution lymphatique ou une affection scrofuleuse donne à la kératite une grande tendance à se terminer en épanchements interlamellaires et en ulcérations cornéennes. En effet, il est rare que la kératite simple (18), existant sur des individus d'une constitution saine, robuste et sanguine, produise ces terminaisons, qui n'ont lieu d'ordinaire que sur des individus lymphatiques, cachectiques ou scrofuleux. Chez ceux-ci, la kératite, si elle n'est pas traitée rationnellement et énergiquement, produit de bonne heure l'épanchement entre les lames cornéennes d'un liquide non pas séreux et limpide comme dans les phlyctènes (pl. XXXIII, fig. 3, obs. 130), mais plus épais, opaque, d'abord grisâtre, plus tard jaunâtre ou jaune, puriforme ou purulent. Ces épanchements, d'étendue, de profondeur, d'épaisseur et de figure variables, mais plus ou moins arrondis, rarement demi-circulaires ou de forme irrégulière, sont tantôt moins épais à la circonférence où ils se perdent insensiblement, tantôt, et plus souvent, très circonscrits et nettement coupés. Ils sont généralement plus rapprochés du centre de la cornée que de sa circonférence. Les figures en feront mieux connaître les caractères. L'épanchement interlamellaire puriforme de la cornée a reçu le nom d'*onyx* (*unguis, onglet, abcès de la cornée, abcès interlamellaire*) [1]. Il ne change que rarement de place (508), et, quand cela a eu lieu, il ne reprend plus sa position primitive, ce qui concourt à le distinguer de l'hypopyum (505).

504. Au début, lorsque ces épanchements interlamellaires sont encore grisâtres et peu considérables, le traitement antiphlogistique et antiplastique (100, 144), et surtout la médication que l'expérience a fait connaître comme efficace contre la complication lymphatique (142), peuvent encore amener leur résolution sans qu'ils laissent de trace bien apparente. Plus tard, et particulièrement lorsqu'un véritable onyx s'est déjà formé, il reste toujours une cicatrice interlamellaire (519) dont l'épaisseur et l'étendue sont propor-

[1] Voyez Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 365.

tionnées à celles de l'épanchement, cicatrice que les moyens thérapeutiques ne peuvent qu'atténuer dans sa partie périphérique, la plus mince, mais qu'ils ne sauraient dissiper complètement.

505. A mesure que l'onyx augmente, il distend davantage les lames cornéennes et finit par les user ou les rompre. D'ordinaire ce sont les lames postérieures qui cèdent les premières; alors la matière puriforme ou purulente s'infiltre dans la chambre antérieure, où elle s'accumule en forme de lunule mobile (pl. IX, fig. 5, 6, 6 *a*, obs. 35), à convexité inférieure, et limitée en haut par un niveau horizontal (*hypopyon* ou *hypopyum*). Quelquefois (pl. XXVI, fig. 5, obs. 101; XXVII, fig. 3, obs. 104) on voit distinctement la matière opaque, accumulée dans la cavité de l'onyx, fuser entre les lames cornéennes, s'épancher dans la chambre antérieure et s'amasser dans son fond, en formant des traînées grisâtres ou jaunâtres dans l'épaisseur de la cornée. D'autres fois (pl. XXVII, fig. 1, obs. 103) le bord inférieur de l'onyx presse visiblement par son contenu sur le niveau de l'hypopyon, qu'il fait dévier de la ligne horizontale droite, en le rendant légèrement concave.

506. Le traitement rationnel de l'ophthalmie qui a produit l'onyx et l'hypopyon, secondé par quelques moyens qui stimulent la résorption, tels, par exemple, que la décoction de racine de *polygala senega*, réussit souvent dans l'hypopyon, tant que son niveau n'a pas encore atteint le grand diamètre horizontal de la cornée. Une fois arrivé à ce degré, et surtout lorsque l'ophthalmie productrice de l'épanchement a cessé ou est réduite à l'état chronique et peu intense, l'hypopyon cède rarement à cette médication avant qu'on ait donné issue au pus par une opération, la *ponction* ou *paracentèse de la cornée*. On la pratique à la partie inférieure ou inférieure externe de cette membrane et à l'aide du couteau lancéolaire droit (pl. XII, fig. 10), ou, ce qui est plus commode lorsque le globe est très enfoncé dans l'orbite, à l'aide du même instrument courbé sur le plat (fig. 11, 11 *a*). Avoir recours à cette opération dans d'autres circonstances, ou l'élever au rang de moyen curatif privilégié et exclusif de l'hypopyon, est une pratique irrationnelle, qui n'a pas même le mérite de la nouveauté, et dont un de mes anciens disciples, le docteur Bouchacourt, actuellement chirurgien en chef de l'hôpital de la Charité à Lyon, a prouvé, il y a longtemps, l'inutilité et les dangers, d'après les résultats observés et les leçons professées à ma clinique [1].

OBSERVATION 101 (PL. XXVI, FIG. 5).

Conjonctivo-sclérite et kératite panniforme partielle de l'œil gauche. Onyx vidé dans la chambre antérieure et commençant à se convertir en cicatrice interlamellaire. Hypopyum. Iritis avec des taches de matière exsudative blanche sur le côté externe de l'iris.

Auguste G..., âgé de sept ans, enfant d'une constitution lymphatique, s'était présenté pour la pre-

[1] Bouchacourt, *Sur la ponction de la cornée dans les cas d'onyx et d'hypopyon* (*Bulletin général de thérapeutique*, t. XV, p. 172; XVI, 373).

mière fois à ma clinique le 27 février 1837 pour une sclérite sans photophobie, phénomène tout à fait exceptionnel, survenue à la suite de la variole.

Le 7 mars, une application de quatre sangsues, des onctions mercurielles belladonées et l'usage interne de la teinture de semences de colchique avaient déjà produit de l'amélioration ; mais les parents négligèrent le petit malade et restèrent huit jours sans le ramener.

Le 15, l'état de l'œil s'était considérablement aggravé. Un véritable onyx central superficiellement ulcéré, entretenu par un bourrelet vasculaire venant du côté interne de la conjonctive, espèce de pannus partiel aigu recouvrant une ulcération, et un hypopyon s'étaient formés. — Reprise des onctions ; purgation avec 30 centigrammes de scammonée qui agit fortement ; calomel et soufre doré à doses très fractionnées, etc.

Le 23 mars, le traitement antiphlogistique et antilymphatique continué a eu pour résultat que l'onyx s'est complètement vidé, que sa surface est presque cicatrisée, que la vascularisation panniforme ne communique plus avec lui et s'est concentrée près du bord interne de la cornée, où elle recouvre une ulcération superficielle, et que l'hypopyon n'a pas augmenté.

C'est à cette époque que l'œil a été dessiné. Au-dessous de la conjonctive, dans le tissu propre de la sclérotique, on aperçoit, autour de la cornée qu'elle enchâsse complètement, l'injection vasculaire caractéristique qui constitue la sclérite (7). Cette vascularisation, ainsi que celle qui est propre à la conjonctive, a envahi la circonférence cornéenne sur une étendue d'un demi-millimètre environ et forme une kératite commençante. Au-dessus des vaisseaux de la sclérotique et dans l'épaisseur de la conjonctive qui les recouvre, on en distingue plusieurs autres venant du grand angle, qui n'ont rien de commun avec les premiers, et dont deux particulièrement sont plus considérables. Ils sont superficiels, flexueux, offrent des anastomoses, roulent sous les doigts et possèdent tous les caractères de l'injection conjonctivale (3). Ils vont se rendre sur la cornée, jusqu'à une large ulcération circonscrite, qu'ils semblent entretenir dans cette membrane en exhalant entre ses lames un liquide puriforme ; à la surface de cette ulcération l'injection forme, en se confondant avec elle, une kératite circonscrite et une végétation rougeâtre, véritable pannus partiel.

Au centre de la cornée existe, à la place d'un épanchement interlamellaire résorbé, une large cicatrice interlamellaire, nettement circonscrite, d'un blanc mat, grisâtre sur son bord supérieur, et formée depuis peu de temps ou seulement en voie de se former, ainsi que l'indique la présence du pus qui, après s'être fait jour à travers les lames cornéennes postérieures, s'est répandu dans la chambre antérieure de l'œil, et s'y élève à la hauteur de presque 2 millimètres et demi (*hypopyon*). Une partie de ce pus peut avoir été sécrétée dans l'ulcération vasculaire, si celle-ci s'est ouverte à sa surface interne, du côté de la chambre antérieure.

L'iris, d'un beau bleu dans l'œil sain, ainsi qu'on peut le constater sur la fig. 5 *a*, qui en représente une portion, a pris, dans l'œil malade, une teinte gris bleuâtre sale, ce qui dénote une inflammation commençante de cette membrane. Entre l'hypopyon et la partie inférieure de la cicatrice interlamellaire, on voit dans la cornée une traînée gris jaunâtre, qui est elle-même une continuation du décollement des lames cornéennes, entre lesquelles la matière purulente continue de fuser. Sur le côté externe de la même membrane on distingue encore cinq autres taches blanches, circonscrites, semblables à des cicatrices restées après la résorption d'épanchements interlamellaires, mais qui sont en réalité des taches dans l'iris, selon ce qui a été noté le 29 mars par mon ami feu le docteur Canstatt, alors mon collaborateur à ma clinique. « L'iris qu'on peut voir encore derrière la partie supérieure externe de la cornée, est terne, décoloré. Il existe près de l'ouverture pupillaire, dans le petit cercle iridien, une couronne vasculaire. Des vaisseaux s'étendent, en forme de rayons, de la circonférence de l'iris à cette couronne. Entre ces rayons se trouvent interposées de petites plaques blanchâtres, comme des abcès ou des tubercules, qui ont leur siége sur la

surface antérieure de l'iris même. » — Avec tout cela, il n'y avait point de photophobie. — Nouvelle application de 6 sangsues ; continuer les onctions, revenir aux poudres de calomel et de soufre doré.

11 avril. Le pus est résorbé, l'ulcération presque cicatrisée. — Frictions de pommade stibiée aux apophyses mastoïdes ; continuer les onctions mercurielles et substituer aux poudres de calomel l'usage interne du chlorure de barium.

14 avril. Tous les symptômes inflammatoires sont dissipés. — Instillation de laudanum affaibli.

Le malade a guéri radicalement de l'ophthalmie et de l'ulcération, mais la cicatrice de la cornée a persisté, bien qu'elle se soit éclaircie notablement.

507. L'hypopyon formé par du vrai pus sécrété entre les lames cornéennes infiltrées peut être appelé *vrai hypopyon* ou *hypopyon purulent*. Il existe une autre espèce d'hypopyon, où la matière accumulée dans la chambre antérieure provient non d'un épanchement entre les lames cornéennes, mais d'une sécrétion qui a lieu à la face antérieure de l'iris et peut-être aussi à la face postérieure de la cornée, et qui, par conséquent, est plutôt de la fibro-albumine que du pus réel. Le nom de *faux hypopyon* ou *hypopyon plastique* convient à cette espèce. Son traitement est celui de l'ophthalmie qui l'a produit, et surtout celui de l'iritis. On l'observe fréquemment comme conséquence de cette dernière maladie et de l'ophthalmie interne. La plasticité du liquide qui constitue l'épanchement ici, fait que son niveau supérieur, au lieu d'être rectiligne et horizontal, peut être légèrement convexe. Par suite de sa nature plastique, la matière épanchée est aussi quelquefois floconneuse. L'observation suivante présente un exemple remarquable de ce genre. Deux ou trois fois, dans des cas d'ophthalmie interne, j'ai même vu le faux hypopyon se former, pour ainsi dire de toutes pièces, dans la chambre postérieure et pénétrer dans la chambre antérieure, en présentant l'aspect d'un amas purulent assez régulièrement sphérique et simulant presque un cristallin recouvert de matière puriforme.

OBSERVATION 102 (PL. XXVI, FIG. 6).

Hypopyon plastique d'une espèce particulière et très rare, observé sur un enfant lymphatique, et symptomatique d'un iritis et d'une ophthalmie interne.

Le sujet de cette observation, qui remonte à 1834, est Charles A..., enfant scrofuleux, âgé de quatre ans et affecté d'un hypopyon remarquable survenu à la suite d'une ophthalmie externe et interne. L'injection de la conjonctive a entièrement disparu ; on ne voit plus dans cette membrane que deux petits troncs vasculaires, qui offrent cela de particulier que, quoique isolés, ils indiquent encore, par leur disposition, l'injection lymphatique (117). Ils forment un triangle avec le bord de la cornée ; presque parallèles, de couleur rouge assez foncée, d'un calibre considérable, ils se rendent au bord de la cornée où ils cessent brusquement, comme hachés.

La chambre antérieure est plus qu'à moitié remplie de pus ou plutôt de fibro-albumine puriforme qui, au lieu d'un niveau horizontal, comme on l'observe dans les hypopyons ordinaires, présente à sa partie supérieure, par suite de sa plasticité, une surface irrégulière, échancrée et comme lobulée. Cette anomalie, au premier coup d'œil contraire aux lois de la physique, dépend dans ce cas de la nature plastique, de la coagulabilité, de la matière exsudée dans la chambre antérieure de l'œil ; car il

n'existe dans la cornée aucune trace d'épanchement interlamellaire ou d'ulcération. Aussi les différentes nuances de cette matière qu'on voit en examinant le dessin avec soin, indiquent-elles clairement la séparation des parties en plus et moins épaisses. On y distingue particulièrement trois couches différentes de matière puriforme et presque concrétée, qui présentent l'aspect de lobules : l'une, un peu plus grisâtre et semi-diaphane, en forme de bandelette, située au côté interne : la seconde, celle du milieu, d'un jaune roussâtre, qui offre à son point le plus élevé une teinte beaucoup plus claire, phénomène dû sans aucun doute à la résorption exercée sur la partie qui baigne dans l'humeur aqueuse ; enfin la troisième, la plus inférieure, placée au côté externe, d'un jaune d'ambre sale et montrant à son centre une sorte de noyau d'un jaune plus foncé.

L'iris a une teinte plus rousse qu'à l'œil sain. Autour de la cornée, la sclérotique offre une large bande d'une teinte plombée, indiquant la phlegmasie du corps ciliaire et faisant craindre un commencement de staphylôme de ce corps. C'est habituellement à la suite d'iritis et d'ophthalmie interne qu'on observe l'hypopyon plastique, et la choroïdite est assez fréquente (137) dans le cortége de l'ophthalmie scrofuleuse.

La résolution de l'ophthalmie et la résorption de l'hypopyon se sont opérées lentement par l'emploi de sangsues en petit nombre (2 à 3) appliquées à plusieurs reprises au-devant de l'oreille gauche, de purgatifs répétés, des mercuriaux, des antimoniaux, du chlorure de barium, de vésicatoires volants promenés sur le côté gauche de la nuque et derrière l'oreille gauche, et finalement des toniques. Il n'est resté aucune opacité des milieux réfringents ni aucun trouble de la vision.

508. Un caractère commun à l'onyx et aux cicatrices cornéennes, lesquelles cependant, au lieu d'être convexes, peuvent être plus ou moins concaves à leur face antérieure, sert à différencier le premier de l'hypopyon (505). En examinant l'œil malade de profil, on voit que l'opacité, convexe en avant, siége dans l'épaisseur de la cornée, ne touche pas à l'iris et n'intéresse en rien la chambre antérieure, tandis que dans l'hypopyon elle occupe celle-ci, est limitée en arrière par l'iris, et n'altère aucunement l'aspect, la couleur et la transparence de la partie contiguë de la cornée, à moins que celle-ci ne subisse un trop haut degré de pression ou n'ait été antérieurement envahie par la phlegmasie ou l'épanchement interlamellaire. Quelquefois, par exception, l'onyx, devenu plus diffus, affecte une forme semi-lunaire et allongée, ce qui, surtout lorsqu'il siége primitivement près du bord cornéen inférieur (pl. XXVII, fig. 5, obs. 105), ou qu'il y est descendu en fusant entre les lames cornéennes, lui donne quelque ressemblance avec l'hypopyon, dont néanmoins on le distingue facilement par les caractères exposés (503, 508).

OBSERVATION 103 (PL. XXVII, FIG. 1 ET 2).

Onyx et hypopyon. Soulèvement des lames superficielles de la cornée.

M. B..., ouvrier cartonnier, âgé de trente-huit ans, d'une constitution lymphatique, se présente à ma clinique le 15 septembre 1834. Son œil gauche, affecté d'onyx et d'hypopyon, est dessiné le 18.

Fig. 1. — Du pus de couleur jaune verdâtre ou jaune grisâtre est épanché entre les feuillets de la cornée en quantité telle, que les lames superficielles, fortement poussées en avant dans l'étendue de toute la moitié centrale de la membrane, augmentent notablement sa convexité. Cet amas purulent de forme irrégulièrement circulaire, exactement circonscrit (*onyx*), est devenu si considérable que, les lames internes de la cornée s'étant rompues, le pus a fusé dans la chambre antérieure, où il forme un hypopyon

dont le niveau, au lieu d'être horizontal, est concave, à cause de la compression que l'onyx lui fait subir (505). A la limite supérieure de l'onyx on aperçoit une tache grisâtre, semi-circulaire, qui n'est autre chose qu'un commencement de cicatrice interlamellaire prenant la place d'une portion du pus déjà résorbé.

L'iris, décoloré, a perdu sa texture striée et sa couleur normale; la pupille est entièrement cachée derrière l'onyx, de sorte qu'il est impossible de reconnaître les altérations des parties profondes de l'œil.

Autour de la cornée, on aperçoit un cercle gris-bleuâtre qu'au premier aspect on pourrait prendre pour un cercle veineux, mais qui est dû seulement à une opacité légère de la conjonctive du bord cornéen, à un *anneau conjonctival* (60), ainsi qu'on peut mieux le reconnaître dans la fig. 2.

La sclérotique et la conjonctive sont le siège d'une injection, confluente dans leur partie externe. La première de ces membranes est sillonnée, dans sa partie inférieure, par des vaisseaux d'un rouge pâle, nombreux, déliés, discrets, qui se rendent tous vers le bord inférieur de la cornée sans le dépasser, et constituent, avec l'injection de la conjonctive, le caractère de l'ophthalmie catarrho-rhumatismale. Sur son côté interne, dans le grand angle de l'œil, la conjonctive oculaire n'offre que quelques vaisseaux discrets.

Déjà malade depuis plusieurs semaines et n'ayant encore employé aucun moyen rationnel et actif, M. B... ne connaît aucune autre cause de son ophthalmie qu'un refroidissement et l'humidité du logement qu'il habite. Nous prescrivons un traitement antiphlogistique et dérivatif énergique, basé sur le caractère de l'ophthalmie (98) et modifié d'après la constitution lymphatique (155 *bis*), traitement qui n'est suivi que très incomplètement. Quelque temps après, l'œil ayant changé d'aspect, il fut dessiné de nouveau le 23 septembre 1834.

Fig. 2. L'injection conjonctivale est beaucoup plus étendue, plus confluente, d'un rouge beaucoup plus foncé, et ne laisse plus apercevoir celle de la sclérotique. Les lamelles de la cornée ne renferment plus de liquide purulent, et l'on distingue à la place de l'onyx une large cicatrice récente, grisâtre avec un léger mélange de roux, obliquement ovalaire, et dont la surface postérieure adhère en plusieurs points à l'iris (*synéchie antérieure, cicatrice adhérente*) (528).

Le fond de la chambre antérieure de l'œil est rempli, jusqu'à la hauteur de 4 millimètres, de pus franchement jaune et formant, non plus comme dans la figure 1 un hypopyon concave à son niveau supérieur, mais un hypopyon dont, au contraire, le niveau constitue une ligne droite, parce qu'il n'est plus, comme auparavant, comprimé par l'onyx.

L'iris, qui déjà dans le dessin précédent offrait à la fois une teinte générale gris-verdâtre et une altération anatomique commençante, est ici le siège d'une désorganisation considérable indiquée par sa couleur gris-ardoisé et en partie roussâtre dans le grand cercle, noirâtre dans le petit cercle (qui est froncé à son bord libre et, ainsi que nous l'avons dit plus haut, adhérent à la face postérieure de la cicatrice), indiquée aussi par la disparition presque complète de sa texture fibrillaire.

Sur la cornée, deux très petites taches blanches sont placées à peu de distance du milieu de la circonférence externe de la grande cicatrice, qui a remplacé l'onyx.

L'anneau conjonctival est maintenant moins bleuâtre, plus grisâtre, et l'on voit beaucoup mieux qu'il siège dans la cornée et non dans la sclérotique.

Le traitement, continué d'après les mêmes indications, a fait disparaître l'ophthalmie et l'hypopyon; mais la cicatrice interlamellaire, l'oblitération ou plutôt l'obstruction de la pupille et la désorganisation de l'iris ont persisté. Ces cicatrices, malgré l'altération du tissu irien, auraient peut-être nécessité la formation d'une pupille artificielle, si l'œil droit n'avait pas joui de l'intégrité de sa fonction visuelle.

OBSERVATION 104 (PL. XXVII, FIG. 3 ET 4).

Large épanchement interlamellaire de la cornée; ulcère perforant et vascularisé; hypopyon; cécité complète; transformation de l'épanchement en une cicatrice moitié semi-transparente, moitié excentrique, et rétablissement de la vision.

Mademoiselle M..., âgée de douze ans, d'une constitution éminemment lymphatique, m'est amenée le 23 décembre 1834; son œil gauche est dessiné le 24.

Fig. 3. La conjonctive est le siége d'une injection confluente très prononcée masquant la sclérite qui l'accompagne.

La cornée est entourée d'un anneau conjonctival (60) bleuâtre peu marqué. A son centre, on aperçoit un épanchement interlamellaire très étendu qui occupe la moitié environ de sa surface. Il est blanchâtre au milieu, grisâtre sur les côtés, de forme irrégulière, presque quadrilatérale: en dedans, ses contours sont moins nettement découpés que sur les trois autres côtés: masquant toute la pupille, à l'exception d'une petite ligne gris-noirâtre visible sur son bord supérieur, il intercepte complétement la lumière. Un trouble vague de la cornée qui entoure l'epanchement, donne à l'iris naturellement gris-bleuâtre une teinte grisâtre. Sur le bord inferieur interne de l'épanchement, on voit un point blanc, arrondi, plus opaque et plus circonscrit, qui semble indiquer la partie où la cornée est le plus usée par l'infiltration, et où, ses lames internes étant rompues, les lames externes commencent aussi à s'user et à constituer un ulcère perforant, vers lequel se rend un vaisseau de la conjonctive qui traverse la cornée de bas en haut. On voit distinctement, sur le côté interne de ce point, la matière puriforme ou purulente, d'un jaune pâle sale, descendre dans la chambre antérieure au-dessus du côté interne de l'hypopyon déjà formé, lequel a un peu plus d'un millimètre de hauteur, une teinte jaune sale plus foncee et un niveau supérieur horizontal. On peut, dans ce cas curieux, suivre de l'œil la formation de l'hypopyon.

Un traitement antiphlogistique, aidé des antiscrofuleux et suivi plus tard de l'application rationnelle et méthodique des topiques (collyres astringents, laudanum, pommade de précipité, etc.), a réduit ces graves altérations à l'état représenté dans le second dessin pris en juillet 1835.

Fig. 4. L'épaisse tache blanche qu'on voit sur la figure précédente, a fait place à une cicatrice interlamellaire peu épaisse, d'une teinte blanc-bleuâtre, peu étendue, qui occupe une petite partie du tiers inférieur de la cornée et s'avance à peine sur le bord pupillaire. Au-dessus de cette cicatrice et en face de toute l'étendue de la pupille, il y en a une seconde très légère et très transparente (*achlys*, *nephelium*, *nebula* (520)), qu'on dit d'ordinaire ne suivre que les épanchements sous-conjonctivaux, d'une teinte bleuâtre très claire, opacité à travers laquelle la malade voit parfaitement bien, même pour lire. L'ophthalmie et l'injection vasculaire ont complétement disparu depuis longtemps. L'iris a repris sa teinte gris-bleuâtre normale.

Cette observation fera comprendre mieux ce que nous dirons sur les épanchements interlamellaires et les cicatrices qui en résultent (519). La partie supérieure de l'épanchement, la moins épaisse, n'avait pas décollé complétement les lames de la cornée: cette membrane pouvait donc reprendre sa transparence presque entière après la résorption du liquide épanché. Dans la partie inférieure, au contraire, l'epanchement avait plus d'épaisseur; aussi les lames de la cornée, fortement soulevées, décollées et en partie détruites, n'ont-elles pu se ressouder que par une quantité notable de matière fibro-albumineuse, et non sans devenir à un certain degré opaques après la guérison, en se convertissant en une cicatrice interlamellaire. Toutefois, cette cicatrice étant excentrique et circonscrite, la malade a recouvré d'une manière durable l'intégrité de sa vision et la faculté de se livrer assidûment et fructueusement aux travaux

les plus minutieux, comme j'ai pu le constater successivement dix, quinze et dix-neuf ans plus tard, à la fin de 1844, en 1849 et au commencement de 1853.

509. Lorsque l'hypopyon arrive à son plus haut degré, il remplit toute la chambre antérieure et amène la distension permanente de la cornée, sa rupture et sa fonte purulente. Dans les cas où, moins avancé, il a été abandonné aux seuls efforts de la nature, il peut se dessécher sur place et laisser, après la résorption de sa partie la plus ténue, un petit concrément fibrineux, semi-lunaire, jaunâtre (pl. XXVII, fig. 6, obs. 106). L'onyx desséché peut également laisser des concréments semblables entre les lames cornéennes. Nous en avons un exemple dans l'observation suivante.

OBSERVATION 105 (PL. XXVII, FIG. 5).

Cicatrice vascularisée de la plus grande partie de la cornée gauche, masquant la pupille et presque contiguë, par son bord inférieur, à un épanchement interlamellaire desséché de forme semi-lunaire.

Le 6 juin 1835 j'ai fait peindre, à Bicêtre, l'œil gauche du malade A..., admis depuis longtemps à l'hospice, salle Saint-Marcel, n° 17, pour cause de cécité.

Une cicatrice fort étendue occupe la plus grande partie de la surface de la cornée, et masque entièrement la pupille qu'on n'aperçoit que dans un petit espace noirâtre linéaire, à peine visible au-dessus du bord supérieur de l'opacité. Celle-ci est aplatie, transversalement ovalaire, à bords échancrés; gris-bleuâtre dans sa plus grande étendue, elle est plus blanche dans quelques endroits et présente, près de son bord inférieur, une tache rougeâtre pâle, due sans doute à une vascularisation microscopique produite par les extrémités les plus fines des vaisseaux du bord cornéen inférieur. Un épanchement interlamellaire ancien, desséché et presque cicatrisé, moins épais et en forme de lunule teintée de rose, entoure concentriquement le bord inférieur de la cicatrice que nous venons de décrire. De tous les points de la circonférence conjonctivale viennent des vaisseaux, qui se rendent à ces opacités et forment sur le bord de la cornée, en s'anastomosant çà et là, une petite zone d'arcades.

L'opération de la pupille artificielle, dans ce cas, n'aurait probablement pas donné des résultats très satisfaisants, à cause du peu de largeur de la partie transparente de la cornée et d'une teinte ardoisée des parties externe et inférieure de la sclérotique, indiquant, avec la perception très obscure de la lumière, un commencement de désorganisation de la choroïde et de la rétine.

CHAPITRE II.

Des ulcérations de la cornée.

(Pl. IX, fig. 5, 6; XXVII, 3, 6; XXVIII, 5.)

510. Les *ulcérations* ou *ulcères de la cornée* diffèrent d'après leur siège, leur forme et surtout leurs causes et leur mode de développement. Elles peuvent être causées par une perte de substance, suite d'une lésion mécanique, de l'introduction d'un corps étranger, d'une brûlure, etc. (*ulcérations cornéennes traumatiques*). Plus ordinairement

elles succèdent à un onyx (503) ou abcès interlamellaire (*ulcérations cornéennes spontanées*), lorsque le foyer purulent, superficiellement situé, exerce une trop grande pression sur les lames antérieures de la cornée, et, après un certain temps de durée, finit par les user, soit de prime abord, soit après avoir déjà rompu les lames profondes et postérieures et produit un hypopyon (505). Ces ulcérations occupent la même position que l'onyx préexistant; leur circonférence peut rester longtemps entourée d'un épanchement interlamellaire de profondeur et d'étendue variables (pl. IX, fig. 5, 6, obs. 35; XXVII, fig. 6, obs. 106).

511. D'après leur forme, leur position, leur profondeur et leurs autres caractères, les ulcères cornéens ont reçu de nombreuses dénominations que nous ne pouvons que mentionner. Telles sont les *ulcérations profondes, superficielles, arrondies, annulaires, en coup d'ongle, en entonnoir* ou *infundibuliformes, perforantes, partielles, complètes.* Nous ne reviendrons sur ces noms et les variétés qu'ils indiquent qu'autant que nous en aurons à apporter des illustrations graphiques.

512. Lorsqu'un onyx large a produit une ulcération profonde, souvent les lames cornéennes postérieures, également usées dans une certaine étendue, se rompent; elles peuvent même, comme dans l'hypopyon, être rompues à une époque antérieure. Il en résulte l'*ulcère cornéen perforant.* La perforation bornée à un simple point constitue la *fistule cornéenne*, souvent capillaire (pl. IX, fig. 5, 6, obs. 35; XXVIII, 5, obs. 111). Nous en voyons, dans l'observation suivante, un exemple réuni à une ulcération infundibuliforme et à un hypopyon desséché.

OBSERVATION 106 (PL. XXVII, FIG. 6).

Ulcération profonde et infundibuliforme de la cornée gauche, compliquée de fistule cornéenne capillaire et d'hypopyon, et entourée d'un reste d'épanchement interlamellaire et d'une cicatrice superficielle du tiers cornéen externe.

Cette figure, dessinée sur le cadavre, représente l'œil gauche, affecté d'hypopyon, de madame M..., pensionnaire de la Salpêtrière, morte en 1833 d'une affection cérébrale inflammatoire, qui avait déterminé un phlegmon de l'orbite comprimant le globe oculaire. Cette compression amena l'épanchement interlamellaire et l'ulcération de la cornée sans concomitance d'aucun symptôme d'ophthalmie externe ni de kératite.

La cornée, dans sa partie supérieure et externe, est le siège d'un ulcère arrondi, semi-transparent, lisse, creusé en infundibulum se terminant à son fond en une fistule qu'on distingue sous la figure d'un point noir. Tout le pourtour de l'ulcère a perdu sa diaphanéité par suite de l'épanchement interlamellaire qui a existé avant et après l'ulcération. Cet épanchement forme, sur les côtés externe supérieur et externe inférieur, deux plaques confluentes, presque circulaires, de couleur blanc-bleuâtre, dont l'inférieure cependant est un peu jaunâtre et laisse apercevoir, à travers sa partie interne, la pupille qu'on distingue également à travers la partie inférieure de l'ulcération. Tout le tiers externe de la cornée est superficiellement opaque.

Le fond de la chambre antérieure est occupé, dans la hauteur de 3 millimètres, par un concrément

purulent d'un jaune pâle sale, remarquable à cause du degré de consistance qu'il a pris par suite de la résorption de ses parties séreuses. C'est à cette consistance qu'est due la forme légèrement convexe du niveau de l'hypopyon.

L'examen anatomique de cet œil fournit les données suivantes :

La cornée a conservé sa transparence, excepté à sa partie supérieure voisine de l'ulcération et presque dans tout son tiers externe où ses lames superficielles sont amincies. La membrane de l'humeur aqueuse offre une perforation étroite, capillaire, qui met l'ulcère en communication avec la chambre antérieure de l'œil. Le concrément purulent, au moment de la dissection, c'est-à-dire trente heures après la mort, avait la consistance d'une fausse membrane ; il était épais d'un demi-millimètre et semi-lunaire. Évidemment modelé sur la forme de la chambre antérieure, après l'évacuation de l'humeur aqueuse lors de la perforation de la cornée, il était un peu convexe en avant, avec un bord inférieur d'un jaune plus clair, légèrement concave et jaune blanchâtre en arrière, où sa surface était moins lisse à cause de son contact avec l'iris, au pourtour inférieur duquel il adhérait, mais d'où il fut très facile de le détacher.

Après son enlèvement, la partie inférieure de l'iris se trouvant mise à nu, on voyait que dans cet endroit le tissu de cette membrane ne différait pas de celui de ses autres portions, excepté dans deux ou trois points où la concrétion pseudo-membraneuse s'était attachée, et qui avaient pris une coloration brunâtre. Du reste, cette espèce de fausse membrane n'offrait point de trace de vascularisation ni d'organisation. Aucun vestige d'inflammation ou de dépôt fibro-albumineux n'apparaissait sur la capsule du cristallin ni sur les deux surfaces de l'iris. Les membranes internes étaient saines.

513. Le principal danger des perforations cornéennes consiste dans l'évacuation soudaine ou le suintement lent et continuel de l'humeur aqueuse, l'affaissement de la cornée ou même de la coque oculaire, la synéchie antérieure partielle ou complète (528), la procidence et les staphylômes de l'iris. Il sera traité plus loin de la plupart de ces accidents.

514. L'*ulcère complet* se forme, lorsque, dès le début, l'infiltration interlamellaire purulente a envahi tout le tissu de la cornée, ou que le travail ulcératif, d'abord limité au centre ou à une portion quelconque de cette membrane, s'étend, lentement ou rapidement, en largeur et en profondeur. La pathologie de ces ulcérations étant intimement liée à celle des staphylômes iridiens complets, nous y reviendrons (535) en traitant de ceux-ci et n'en dirons pas davantage ici.

515. La *thérapeutique des ulcérations cornéennes* varie beaucoup. Tant que l'ophthalmie persiste, le traitement le plus efficace est celui opposé à la phlegmasie (100, 143, 144), à ses causes locales et générales (69), et gradué d'après ses degrés. Après la résolution de l'inflammation, pendant la période de chronicité, les meilleurs topiques sont : les collyres astringents (80), à l'exclusion toutefois des préparations saturnines, qui donnent lieu à des incrustations d'oxyde de plomb et à des cicatrices blanches et épaisses ; une solution d'extrait gommeux d'opium (5 à 50 cent. pour 10 gr. d'eau distillée) ; le laudanum de Rousseau et plus tard celui de Sydenham, d'abord étendus d'eau ; les pommades de précipité rouge ou de précipité blanc (89). La cautérisation des ulcérations avec le crayon d'azotate d'argent a été préconisée d'une manière trop absolue et employée trop exclusivement par Scarpa et son école. Utile seulement dans un petit nombre de cas exception-

nels, elle augmente les symptômes d'irritation oculaire, et rend les ulcérations plus profondes et plus larges, quand on y recourt trop tôt et sans les précautions nécessaires, telles que de faire glisser rapidement et légèrement le caustique sur la surface ulcérée et de l'absterger immédiatement avec un pinceau imbibé d'une solution concentrée de chlorure de sodium, afin de décomposer et d'enlever l'excédant de l'azotate d'argent (90), etc.

516. Dans les ulcérations cornéennes perforantes ou menaçant de le devenir, l'attention du médecin doit se tourner, avant toute chose, vers le danger imminent de la procidence iridienne et de l'oblitération de la pupille, danger que l'on prévient comme nous l'indiquerons plus loin (530).

517. Une des formes les plus fâcheuses des ulcérations est l'*ulcère vascularisé* (pl. XXVII, fig. 3, obs. 104), c'est-à-dire la complication avec des vaisseaux s'avançant de la conjonctive par-dessus la partie saine de la cornée et jusqu'au bord de l'ulcère qu'ils entourent d'une couronne vasculaire, et dans la profondeur duquel ils envoient des ramifications capillaires excessivement ténues. Presque toujours cette vascularisation est un signe qu'au début on n'a pas mis assez de persévérance et d'énergie dans le traitement antiphlogistique, ou que ce traitement a été complètement négligé. C'est aussi ce traitement, avec celui que nous venons d'indiquer pour les ulcérations cornéennes simples (515), qui est le plus propre à triompher de leur complication avec la vascularisation. La scarification et l'excision des vaisseaux (151), renouvelées des anciens, ne sont pas des moyens curatifs aussi certains dans leur action et aussi peu dangereux que l'assurent quelques oculistes. D'après ce que j'ai vu, non-seulement elles échouent souvent, mais encore elles peuvent augmenter l'intensité et la durée de la phlegmasie et donner lieu à des terminaisons très fâcheuses. La scarification surtout est presque toujours insuffisante, le plus souvent nuisible. L'excision du tronc vasculaire principal à l'aide de ciseaux oculaires, après qu'on l'a saisi et soulevé avec des pinces, est de beaucoup préférable dans les cas où les moyens ordinaires n'ont pas réussi : encore la voit-on échouer à son tour par la formation d'anastomoses latérales, lorsqu'on y a recours avant d'avoir suffisamment combattu l'inflammation et la disposition plastique et constitutionnelle. On oublie trop que la vascularisation pathologique n'est elle-même qu'une des manifestations de la phlegmasie; par suite de celle-ci, les vaisseaux sanguins déjà existants deviennent trop volumineux, et il s'en développe d'autres dans des tissus qui n'en offrent pas de visibles à l'état normal.

Toutes les fois que la vascularisation morbide consiste, non pas en un seul tronc vasculaire ou en un petit nombre de troncs, mais en un amas de nombreux ramuscules sanguins (*vascularisation panniforme*), et que les moyens dirigés contre la phlegmasie (100) et contre les granulations (89-91) n'ont pas réussi, la scarification et l'excision de quelques vaisseaux n'auront pas plus de succès; il faut soulever avec une pince, puis exciser avec des ciseaux oculaires, une partie de la conjonctive out autour de la portion

vascularisée de la cornée, opération déjà connue et pratiquée depuis fort longtemps, et à laquelle très récemment le docteur Kuechler a imposé le nom de *circumcision de l'œil* (¹). Même dans ces ulcérations cornéennes avec vascularisation panniforme, j'obtiens souvent la guérison par le traitement antiphlogistique, antiplastique et dérivatif, suivi de la légère cautérisation de la conjonctive palpébrale avec le crayon de sulfate de cuivre et des moyens locaux ci-dessus indiqués (515). Lorsqu'il existe une complication d'ophthalmie granulaire, il faut employer tout le traitement de celle-ci (88).

(¹) *Journal trimestriel de Prague*, 1855, t. XII, p. 126.

SECTION SEPTIÈME.

DES CICATRICES DE LA CORNÉE.

(Pl. XXVI, fig. 5; XXVII, 2, 4, 5; XXVIII, 1-3, 5; XL, 1; XLI-XLVI; XLVIII, 2-4.)

---

518. Avant de traiter des cicatrices de la cornée, nous renvoyons, pour l'anatomie de cette membrane, à la figure 1 de la planche IV (194, 195) et à l'explication de la planche LII, figure 32, C, *a-g*. Nous ajouterons seulement que les *fibres propres de la cornée* (pl. LII, fig. 32, *c*), très semblables à celles du tissu cellulaire, forment, d'après M. Koelliker (1), des faisceaux aplatis qui, toujours parallèles par leurs faces à la surface de la cornée, représentent dans toute la membrane un tissu à larges mailles. Dans l'œil comme dans les autres parties de l'économie, toute perte de substance ne peut guérir que par une cicatrice. Le tissu inodulaire de la cornée ne diffère pas essentiellement de celui des autres parties; il n'y a donc rien d'étonnant que, malgré la transparence de cette membrane, ses *cicatrices* soient opaques, à moins qu'elles ne siègent dans une seule ou dans un très petit nombre de ses lames externes, où elles restent quelquefois transparentes et prennent la forme de facettes (*cicatrices en facettes*). Quelquefois aussi un kératocèle ancien (558) simule une cicatrice transparente. L'épithélium de la cornée seul se reproduit en entier et avec toutes ses qualités normales; voilà pourquoi sa destruction n'amène pas de cicatrice indélébile. Les ulcérations de la cornée qui intéressent ses lames se comblent par des bourgeons qu'on peut voir à la loupe, parfois même à l'œil nu, et qui, d'abord discrets et peu nombreux, se rapprochent et se multiplient de plus en plus, puis se transforment en tissu inodulaire et en cicatrice.

519. Selon leur siège plus ou moins profond et leurs autres caractères, les cicatrices cornéennes ont reçu des noms particuliers, dont il faut mentionner les principaux, bien qu'il y en ait d'inutiles. L'abcès interlamellaire ou onyx (503), après s'être vidé, guérit par la sécrétion fibro-albumineuse, qui remplit les lacunes, soude les lames cornéennes écartées et constitue une *cicatrice interlamellaire*. Celle-ci tantôt est nettement circonscrite, brusquement coupée dans ses contours, tantôt se perd insensiblement à sa circonférence par un limbe qui va en s'éclaircissant de plus en plus, selon que l'abcès était ou non entouré d'un épanchement interlamellaire moins considérable. Il a déjà été

(1) *Mikroskopische Anatomie*, t. II, p. 609.

question plusieurs fois (504, 508, 509 et pl. XXVI, fig. 5, obs. 101, XXVII, fig. 2-5, obs. 103-105) de cette sorte de cicatrice qui, comme celles des autres espèces, peut être plus ou moins épaisse et étendue.

520. Ne possédant point de représentations graphiques de leurs éléments microscopiques, nous n'esquisserons que très rapidement les espèces des cicatrices cornéennes considérées d'après leurs caractères anatomiques. Cette tâche n'est d'ailleurs pas facile, et nous n'avons pas la prétention de pouvoir la remplir entièrement dans les quelques lignes que nous avons à lui accorder. Les simples érosions de la cornée, ses ulcérations superficielles n'intéressant que l'épithélium et un petit nombre des lames antérieures ou externes, constituent les *cicatrices superficielles*, celles qu'on a appelées *taches* ou *taies* (*macula corneæ*) et, à leurs moindres degrés, *nuages* (*nubecula*, *nephelion*, *achlys*, *nebula*, obs. 104). Elles consistent tantôt dans le simple épaississement ou l'hypertrophie de l'épithélium, tantôt en une couche mince de matière exsudative qui se transforme peu à peu en tissu cellulaire. Ce sont elles qui se prêtent le mieux à la résorption, soit par les seuls efforts de la nature et l'action du temps, soit par l'emploi des moyens curatifs (522).

521. Les ulcérations des lames antérieures et médianes de la cornée, ou de celles-ci et d'une partie des lames postérieures, constituent les *cicatrices cornéennes proprement dites*, qui diffèrent d'après leur position plus ou moins profonde et leur épaisseur. Ce sont elles qu'à leurs plus hauts degrés de développement, lorsqu'elles proéminent plus ou moins au-dessus du niveau normal de la cornée, on désigne sous le nom de *leucôme* (*leucoma*, *albugo* [1]), et, lorsqu'elles sont moins prononcées, sous celui de *cicatrice leucomateuse*. Autant que leur grande variété permet de généraliser, on peut dire qu'elles ont au dehors une couche d'épithélium plus ou moins épaisse, au-dessous de celui-ci une couche de tissu cellulaire, puis une substance propre, pseudo-membraneuse, très dense, parfois comme tendineuse ou cartilagineuse ; de plus elles offrent quelquefois des points ou noyaux de dépôts calcaires, qui se trouvent d'ordinaire plus rapprochés de leur surface antérieure. D'après mon expérience, elles ne sont susceptibles de résorption ou de transformation qu'à leur circonférence, ou, en d'autres termes, elles n'en sont pas susceptibles elles-mêmes, et les changements que le temps et les moyens curatifs y amènent en apparence, ne s'opèrent en réalité qu'autour d'elles. Entre les cicatrices leucomateuses et les staphylômes cornéens, il existe souvent une transition presque insensible. Une distinction plus minutieuse ne peut être faite dans un résumé et n'a d'ailleurs pas une grande importance pour la pratique.

522. Un traitement des *cicatrices de la cornée*, ou des *opacités* de cette membrane en général, n'est possible que dans les cas où la matière opaque est capable d'être résorbée. Or un tel résultat ne peut être espéré que tant que la matière exsudative, dans

[1] La distinction qu'on a voulu établir entre ces deux mots, identiques quant à leur étymologie et à leur acception habituelle, me paraît inutile et arbitraire.

quelque partie de la cornée qu'elle soit déposée, n'existe pas en quantité trop considérable, et n'est pas encore transformée en pseudo-membrane ou définitivement organisée. Voilà pourquoi les cicatrices proprement dites (521) et les cicatrices interlamellaires (519) échappent à peu près toujours aux efforts de notre art, du moins quant à leur noyau central, et pourquoi leur circonférence seule, ainsi que les taies ou cicatrices superficielles (520), subit l'action des applications médicamenteuses. Tant que les opacités de la cornée sont encore compliquées d'inflammation, même partielle et peu intense, de cette membrane, les traitements antiphlogistique et antiplastique (100, 144) ou constitutionnel (142) sont les seuls qui leur conviennent. Souvent même des kératites non vasculaires (23) partielles, prises pour des cicatrices, sont traitées, au grand détriment du malade, par des topiques irritants qui exaspèrent et aggravent la maladie.

Les moyens thérapeutiques contre les cicatrices ou les opacités cornéennes, à tous leurs degrés, sont les résolutifs et les modificateurs qui excitent l'action des vaisseaux résorbants et hâtent le renouvellement de la matière. Leurs effets, dans tous les cas, doivent nécessairement être lents. Dans le commencement, lorsqu'il s'agit de cicatrices anciennes, épaisses et toujours fort dures, ou, au contraire, de cicatrices récentes et encore compliquées d'un certain degré d'inflammation, les substances émollientes, grasses, peu irritantes, conviennent mieux : telles sont les axonges, y compris l'onguent napolitain qui a en même temps une vertu antiphlogistique et antiplastique, les huiles récentes, surtout l'huile d'amandes. Au bout de quelque temps on y substitue les huiles un peu rances ou plus excitantes, comme l'huile de noix, fort vantée autrefois, et l'huile de foie de morue qui l'a remplacée aujourd'hui. Peu à peu on se sert de substances plus actives, mais en évitant d'abord celles qui sont trop irritantes. Parmi les collyres liquides, une solution d'extrait gommeux d'opium (eau 10 gr., extrait gommeux d'opium 50 centigr.), coupée de 6 à 8 parties d'eau dans le commencement, et qu'on finit par employer pure; parmi les collyres secs, l'insufflation de calomel à la vapeur, ou plutôt son application sur l'opacité à l'aide d'un pinceau ou d'un cure-oreille, est celui par lequel on débute avec le plus d'avantage; toutefois il est plus prudent de reléguer tous les collyres secs à la fin de la série, car les insufflations de calomel, tant vantées de nos jours contre les ophthalmies mêmes, irritent facilement des yeux un peu sensibles. On passe par une transition graduée à l'usage des collyres astringents et des pommades de précipités rouge et blanc, déjà formulés antérieurement (89). Parmi les premiers, le sulfate de cadmium a été vanté pendant quelque temps comme beaucoup plus actif que les autres, mais je ne lui ai pas reconnu plus d'efficacité. A ces moyens on peut faire succéder des instillations de laudanum de Rousseau, puis de laudanum de Sydenham, et s'ils ne produisent pas des modifications assez avantageuses et assez rapides, on peut avoir recours à l'iodure de potassium en collyre ou en pommade (5 à 15 centigr. pour 10 gr. d'eau distillée ou 2 gr. d'axonge), et finalement aux collyres secs, tels que le calomel seul ou additionné de tutie et de sucre candi (formule ancienne

très répandue en France et sanctionnée par la prédilection que lui accordait Dupuytren, prédilection qui n'est guère justifiée par des succès plus fréquents), ou un mélange de sulfate de cuivre et de précipité rouge. Tous ces collyres secs, beaucoup plus irritants que les collyres liquides, sans être proportionnellement plus efficaces, doivent être employés avec une extrême prudence.

Les topiques que nous venons d'énumérer sont bien loin de former la liste complète de ceux qui, depuis les siècles les plus reculés, ont été préconisés contre les opacités de la cornée; mais leur nombre est plus que suffisant pour obtenir la guérison dans tous les cas où l'étendue et le degré de la tache ou de la cicatrice cornéenne permettent de l'espérer. On peut varier à l'infini ces compositions ; mais, quoi qu'on en ait dit, elles ne sont pas beaucoup plus efficaces les unes que les autres, et pour réussir, il suffit qu'on en applique un certain nombre dans une succession méthodique et graduée, en commençant par les moins irritantes, comme nous venons de l'exposer.

523. Dans les cas où les moyens pharmaceutiques n'ont pas réussi, soit que la cicatrice ait été trop large, trop épaisse et trop ancienne, soit que le malade ait été trop impatient pour continuer l'emploi de ces moyens, on a essayé plusieurs méthodes opératoires, qui ont été appréciées de différentes manières par les chirurgiens, et que quelques-uns ont jugées beaucoup trop favorablement, selon notre opinion. Ce sont l'*abrasion de la cornée*, la *kératoplastie* et la *cornée artificielle*, opérations que nous ne pouvons qu'indiquer en quelques mots.

524. L'*abrasion de la cornée,* pratiquée par les anciens, puis abandonnée et même oubliée, consiste, comme le dit son nom, dans l'action de racler ou d'enlever par tranches excessivement minces la partie opaque de la cornée. Je ne crois pas que cette opération justifie les espérances qu'elle a fait naître depuis qu'elle a été remise en honneur par M. Malgaigne et pratiquée par lui et plusieurs autres chirurgiens. L'épithélium de la cornée seul, avons-nous dit, se reproduit intégralement avec ses qualités normales et sa transparence. Les lames superficielles restent quelquefois transparentes en se cicatrisant, surtout lorsque la cicatrice a pris la forme *en facettes* (518) ; mais toute cicatrice des lames profondes, même lorsqu'elle est restée transparente longtemps, finit par s'opacifier, tantôt rapidement, tantôt au bout d'un nombre d'années considérable. J'ai observé plusieurs cas d'abrasion, où la surface cornéenne, après avoir longtemps conservé sa transparence parfaite, s'est opacifiée de nouveau au bout d'une ou de plusieurs années ; je n'en ai encore rencontré aucun , où il se fût passé depuis l'opération un laps de temps assez considérable pour que je pusse croire à un succès assuré et radical. Dans les cicatrices superficielles, d'ailleurs, j'ai vu fréquemment les moyens pharmaceutiques ramener la transparence de la plus grande partie de la cornée et l'intégrité de la fonction visuelle; dans les cicatrices profondes ou complètes, adhérentes dans une grande étendue, l'opération est évidemment impraticable et contre-indiquée. Pour ces raisons, je ne puis compter cette méthode parmi celles véritablement rationnelles et utiles.

525. La *kératoplastie*, ou *transplantation de la cornée*, a réussi, dans un petit nombre de cas, d'un animal à un autre de même espèce. Il n'est pas encore prouvé qu'elle puisse réussir d'une espèce ou d'un genre à l'autre, d'un animal à l'homme, et surtout d'une cornée saine à une cornée malade. Dans aucun cas cette opération ne sera praticable, lorsque la chambre antérieure n'existe plus, qu'il y a des adhérences étendues de l'iris ou d'autres maladies de cette membrane. Les expériences sur cette opération semblent avoir été abandonnées dans ces dernières années.

526. L'opération de la *cornée artificielle* consiste dans l'insertion, au milieu de la cicatrice cornéenne à laquelle on a pratiqué une petite ouverture, d'une très petite lentille biconvexe en verre, destinée à remplacer le miroir oculaire. Inventée par le docteur Nussbaum, de Munich, cette opération n'a jusqu'ici été exécutée que sur des animaux, et je doute fort non-seulement que sur l'homme elle rende jamais un service réel, mais encore que ce petit corps étranger puisse être porté longtemps sans être éliminé par une inflammation suppurative. Il est fort curieux que cette nouvelle opération ait pris naissance à Munich, dans la ville même où les expériences les plus nombreuses et les plus récentes, encouragées par un concours académique, ont été faites sur la kératoplastie, très prônée alors et actuellement détrônée, pour quelque temps du moins, par la cornée artificielle.

527. Les *cicatrices cornéennes complètes* (528) ont encore donné naissance à une méthode particulière d'opération de la pupille artificielle, celle où on la pratique par la sclérotique, la *sclérectomie*, méthode qui jusqu'ici n'a pas eu de résultats satisfaisants et dont il sera question plus loin (obs. 176). Dans l'état actuel de la science, toute cicatrice cornéenne soit complète, soit compliquée d'adhérence complète ou presque complète de l'iris, doit être regardée comme incurable.

Lorsque les cicatrices cornéennes donnent lieu à l'oblitération de tout ou partie de la pupille, elles deviennent la base d'une indication rationnelle pour l'opération de la *pupille artificielle*, à l'occasion de laquelle (pl. XL à XLVI) nous avons dû aussi figurer un grand nombre de ces affections et surtout de cicatrices adhérentes (528). Nous avons de même à revenir sur les cicatrices cornéennes et leur anatomie pathologique à propos de l'atrophie du globe oculaire (pl. XXXVII, fig. 1, 2; XLVIII, fig. 2 à 4).

528. Quelques *variétés des cicatrices cornéennes* doivent encore être mentionnées ici à cause de leur importance, de leur gravité ou des indications curatives qu'elles peuvent fournir. On les étudiera mieux dans les observations.

Les *cicatrices adhérentes* (pl. XXVII, fig. 2, obs. 103; XXVIII, fig. 1-3, 5, obs. 107-109, 111), toujours consécutives à la perforation de la cornée et à l'écoulement de l'humeur aqueuse, constituent la *synéchie antérieure* dans ses différents degrés. Elles sont plus faciles à prévenir par les moyens que nous indiquerons (530), qu'à guérir ou à modifier. Souvent, nous l'avons dit (527), elles exigent l'opération de la pupille artificielle (pl. XXXIX-XLVI).

Les *cicatrices complètes* trouveront leur place plus naturelle près des ulcérations

complètes de la cornée (535) et dans la doctrine de la *pupille artificielle* (pl. XXXIX à XLVI).

Les *cicatrices vascularisées* (pl. XXVII, fig. 5, obs. 105) donnent lieu aux mêmes considérations que les ulcérations vascularisées (516) et exigent la même méthode curative.

OBSERVATION 107 (PL. XXVIII, FIG. 1).

Cicatrice leucomateuse adhérente de la cornée droite (synéchie antérieure).

Dessin pris le 19 août 1834, à l'hôpital des vénériens, d'après la malade Caroline P..., qui avait contracté cette affection dans son enfance, par suite d'une ophthalmie scrofuleuse ulcéreuse.

La cicatrice épaisse et élevée (*leucoma*), de couleur blanc-crayeux et de figure approximativement triangulaire à côtés arrondis, occupe le bord inférieur externe de la cornée. A l'opacité adhère la partie correspondante de l'iris, ce qui détermine un tiraillement très prononcé de toutes les fibres iridiennes, et surtout des inférieures, vers ce point. Par suite, la pupille est devenue ovalaire, excentrique, et se dirige obliquement de dedans en dehors et de haut en bas, en se terminant, à sa partie inférieure, par une pointe allongée ou une fente linéaire.

Cette figure est destinée à faire voir la convergence des fibres de l'iris vers le point où l'une de ses parties a contracté adhérence avec la cornée. Les fibres jaunes de la zone centrale du grand cercle, ou du cercle moyen selon M. Ammon (obs. 44), ont toutes un aspect rayonné et sont tiraillées en bas, vers le bord pupillaire. Celles du petit cercle, gris de lin pâle, sont dirigées dans le même sens, et les plus inférieures adhèrent à la cornée opacifiée.

Lorsque, malgré de pareilles cicatrices adhérentes partielles et l'irrégularité de la forme de la pupille, la vision ne laisse rien à désirer, comme c'était le cas chez cette malade, il ne s'agit que d'une difformité fort tolérable à laquelle il n'y a aucun traitement à opposer, si ce n'est l'usage des collyres mydriatiques au début de la maladie, tant que l'adhérence irienne et l'excentricité de l'ouverture pupillaire peuvent encore augmenter.

OBSERVATION 108 (PL. XXVIII, FIG. 2).

Cicatrice adhérente de la cornée gauche (synéchie antérieure). *Œdème conjonctival chronique. Pinguécula.*

Ce dessin a été pris en juillet 1834 sur M. H..., ancien artiste, âgé de soixante-douze ans.

La pupille, obliquement ovalaire, est obstruée dans sa partie inférieure par l'opacité cornéenne. Elle est tirée, ainsi que les fibres iridiennes, en bas et en dedans, vers le point où siége la cicatrice. Au voisinage de celle-ci, la conjonctive sclérienne, de teinte un peu bleuâtre, est légèrement soulevée par de la sérosité infiltrée dans le tissu cellulaire sous-conjonctival (*œdème conjonctival chronique*) et forme quelques replis onduleux.

Près du bord cornéen externe, on voit sur la conjonctive scléroticale un pinguécula (497) paraissant composé de deux lobes aplatis.

La cicatrice de la cornée et l'adhérence de l'iris se sont développées à la suite d'une lésion traumatique, d'une rupture et d'une ulcération de la cornée consécutives à une contusion, le malade, dans sa jeunesse, ayant reçu sur l'œil un bouchon lancé par l'explosion d'une bouteille de vin de Champagne. L'œdème sous-conjonctival tenait probablement à une fistule capillaire de l'extrême circonférence de la cornée (512), fistule qui, restée ouverte après la cicatrisation de l'ulcération, a donné lieu à un épanchement chronique

d'humeur aqueuse dans le voisinage de la cornée, sous la conjonctive, de telle sorte que celle-ci, soulevée et distendue jusque dans sa partie cornéenne, a fini par empiéter sur le miroir de l'œil.

L'ancienneté de l'affection et l'absence de trouble visuel ont rendu tout traitement inopportun.

OBSERVATION 109 (PL. XXVIII, FIG. 3).

Cicatrice leucomateuse centrale adhérente de la cornée droite (synéchie antérieure) *oblitérant la pupille.*

Cette figure a été dessinée en mars 1835 sur le malade L..., salle Saint-Henry, à Bicêtre.

La cicatrice épaisse et élevée (*leucoma*), suite d'une ulcération pénétrante de la cornée, occupe presque le centre de cette membrane. Sa forme est ovalaire, plus pointue dans sa partie supérieure; sa couleur, d'un blanc-crayeux éclatant, devient bleuâtre sur ses bords, où l'opacité est moins prononcée. La partie interne ou centrale du petit cercle de l'iris a contracté des adhérences avec la face postérieure de la cicatrice, de manière à occasionner l'atrésie complète de la pupille. La partie externe ou périphérique du petit cercle (cercle moyen, Ammon) est fortement tiraillée de haut en bas, vers le leucôme, ce qui fait paraître ce cercle plus grand. Les fibres de la partie inférieure du grand cercle iridien, également adhérentes au leucôme, sont fortement tiraillées vers celui-ci des deux côtés et d'en bas vers le milieu et en haut. Le peintre a habilement reproduit cette convergence des fibres de l'iris vers les points où cette membrane adhère à la cornée.

Par suite du tiraillement des fibres, peut-être aussi d'un iritis partiel, la structure et la couleur de l'iris sont altérées dans une petite portion du grand cercle du côté externe et inférieur, où sa teinte bleu-grisâtre normale est changée en brun-verdâtre clair sale, et où ses fibres sont effacées.

A cet œil, la perception de la lumière et des ombres était bien nette, tandis qu'à l'autre elle était complétement abolie. Il y avait par conséquent indication de tenter l'opération de la pupille artificielle, qui aurait pû être pratiquée facilement par excision, en dedans et un peu en bas, à l'aide d'instruments courbes introduits par-dessus le nez; mais le malade s'y est constamment refusé.

SECTION HUITIÈME.

DE LA PROCIDENCE DE L'IRIS ET DES STAPHYLÔMES IRIDIENS ET CORNÉENS.

(Pl. XXVIII, fig. 4, 6; XXIX à XXXI; XXXII, fig. 1, 2.)

CHAPITRE PREMIER.

De la procidence de l'iris.

529. Toute ulcération perforante de la cornée (513, 516), toute plaie pénétrante de cette membrane, dispose à la *procidence de l'iris* (*prolapsus iridis*) ([1]). L'humeur aqueuse s'échappe au moment où la solution de continuité s'établit; l'iris, venu en contact avec la cornée, est poussé contre elle par chaque contraction des muscles oculaires; bientôt il se présente entre les lèvres de la plaie, comme un bourrelet de forme et de volume variables, qui peut entraîner après lui le reste du diaphragme oculaire et amener l'occlusion de l'ouverture pupillaire, ou du moins la déplacer, la rétrécir et la rendre irrégulière, toutes circonstances qui altèrent plus ou moins la vision.

530. De là résulte la nécessité, dans les ulcérations cornéennes perforantes (516), de prévenir la procidence iridienne et de la réduire le plus promptement possible lorsqu'elle est formée. Dans les procidences iriennes très récentes, il suffit quelquefois de tenir l'œil malade fermé pendant quelques minutes ou un quart d'heure, puis de l'ouvrir brusquement, de manière à faire succéder à la plus grande dilatation de la pupille sa contraction brusque, qui peut entraîner en dedans de la chambre antérieure la partie saillante de l'iris. Même dans des prolapsus iridiens moins récents, l'occlusion des paupières, le décubitus sur le dos dans l'obscurité complète et avec la tête peu élevée, les fomentations d'eau glacée, le traitement antiphlogistique, amènent quelquefois sans autres moyens la réduction; mais il vaut mieux ne pas s'arrêter à ces seuls moyens et avoir immédiatement recours, tout en les employant, aux instillations d'une solution d'extrait de belladone ou, mieux, de sulfate neutre d'atropine (250) ([1]), suivies de fomentations d'eau glacée sur les paupières fermées.

([1]) Il ne faut pas appeler cette affection *hernie de l'iris*, nom qu'il convient de réserver aux kératocèles (558) dans l'intérieur desquelles s'est logée une portion de l'iris.

([2]) Des expériences faites depuis quelque temps m'ont fait modifier de la manière suivante la formule de cette solution mydriatique : — Eau distillée 10 gr., sulfate neutre d'atropine 5 centigr., mucil. de sem. de coing 2 gr. ; dissolvez. — Beaucoup de malades supportent ce collyre sans mucilage. Lorsqu'il ne s'agit pas de procidence irienne, la dose de 2 centigr. de sulfate d'atropine pour 20 gr. d'eau est suffisante.

Tous les autres agents curatifs préconisés dans les procidences de l'iris sont inutiles, inefficaces ou dangereux, surtout la cautérisation de la conjonctive oculaire dans le voisinage de la partie malade de la cornée.

La réduction de la procidence à l'aide d'un stylet ou d'un autre instrument mousse n'est possible que lorsqu'elle est très récente, très mobile, non encore accompagnée d'inflammation, et surtout que la plaie cornéenne qui lui donne passage est très large, comme, par exemple, après l'extraction de la cataracte. En général, il est préférable d'avoir recours aux moyens que nous venons d'énumérer. Ces mêmes moyens doivent aussi être mis en usage pour prévenir la procidence irienne dans les cas d'ulcération centrale perforante ou menaçant de le devenir. Lorsque l'ulcération siége dans un point de la cornée voisin de sa circonférence, il faut, au contraire, sauf de rares exceptions difficiles à spécifier, éviter les topiques mydriatiques; car la dilatation de la pupille, au lieu de prévenir le prolapsus iridien, le favorise dans ce cas, en rapprochant la marge pupillaire de la solution de continuité.

CHAPITRE II.

Des staphylômes iridiens et cornéens.

531. Un mémoire que j'ai publié en 1847 ([1]) sur les *staphylômes de la cornée et de l'iris*, me dispense d'entrer dans des détails sur ces maladies, et me permet de me borner à donner ici de ce mémoire un extrait qui fournira les notions nécessaires pour l'intelligence des observations.

532. Avant nous, et certainement à tort, on a regardé le staphylôme de l'iris et celui de la cornée comme deux maladies tout à fait différentes. D'après nos recherches anatomiques et pratiques, ils se ressemblent beaucoup, lorsqu'ils sont arrivés à une période avancée. Cette ressemblance, par suite de transformations successives, va toujours en augmentant, de telle sorte qu'à leur plus haut degré de développement, il devient impossible de les distinguer l'un de l'autre. Heureusement cette difficulté du diagnostic n'a pas d'influence fâcheuse sur leur thérapeutique; car ils réclament un traitement à peu près le même, sinon parfaitement identique.

ARTICLE PREMIER. — PATHOLOGIE DU STAPHYLÔME IRIDIEN.

533. Le *staphylôme de l'iris* n'est rien autre chose qu'une altération particulière d'une procidence de cette membrane (529) causée par sa durée et son irritation chronique. Mobile d'abord et tout à fait à découvert, la procidence s'enduit bientôt d'une

([1]) *Considérations anatomiques et pratiques sur le staphylôme de la cornée et de l'iris* (*Archives générales de médecine*, 1847, t. XIV, p. 315 et suiv., 459 et suiv.).

exsudation fibro-albumineuse provoquée par l'action irritante continuelle de l'air ambiant, des corpuscules qui y voltigent, et surtout du froissement des paupières. Cette matière fibro-albumineuse produit d'abord l'adhérence de la circonférence du prolapsus irien aux bords de l'ulcération cornéenne, qui eux-mêmes sécrètent de la fibro-albumine, d'où résulte un anneau blanchâtre, espèce de cicatrice linéaire, dont le resserrement graduel ne reste pas sans influence sur la procidence ; puis l'exsudation recouvre toute la surface de ce prolapsus d'une couche de matière plastique qui se transforme en fausse membrane. Si cette fausse membrane ne devient pas assez ferme pour faire obstacle à l'action distendante qu'exerce sur la tumeur le contenu de la coque oculaire continuellement poussé en avant par les contractions des muscles oculaires, le staphylôme va en augmentant de volume ; mais bien qu'il soit incessamment distendu, il ne s'amincit pas : au contraire, sauf quelques rares exceptions, il s'épaissit de plus en plus par le dépôt de nouvelles couches successives de fibro-albumine, de telle sorte que son volume et son épaisseur sont à peu près en raison directe l'un de l'autre.

Les *variétés* du *staphylôme iridien* sont à peu près les mêmes que celles du staphylôme cornéen (536, 543) : comme ce dernier il peut être *conique, sphérique, complet, partiel.* Pour le *staphylôme racémeux,* voyez l'obs. 115.

OBSERVATION 110 (PL. XXVIII, FIG. 4).

Staphylôme iridien aplati et presque complet de l'œil droit, oblitérant la pupille. Amaurose organique.

Dessin pris en mars 1835 sur le malade L..., salle Saint-Marc, n° 23, à Bicêtre.

Le staphylôme a une couleur bleu-grisâtre. Sa forme est approximativement celle d'un grand as de trèfle dont la base est tournée en bas et en dedans. Il est bordé dans toute sa circonférence par une cicatrice linéaire blanc-bleuâtre de la cornée.

A travers la partie saine très peu étendue de cette membrane, on voit que l'iris est altéré dans sa teinte, qui est devenue gris-noirâtre, et dans sa texture, qui a perdu sa régularité. Ses fibres qu'on distingue encore du côté externe sont tiraillées vers le staphylôme. Autour de la cornée règne un cercle veineux (45). On remarque sur la conjonctive sclérienne une injection composée de gros troncs vasculaires provenant des artères musculaires de l'œil. Ces troncs, en se bifurquant et en s'anastomosant, forment une série d'arcades à convexités convergentes, dont l'ensemble constitue une zone que le calibre considérable de ses vaisseaux et son éloignement de la circonférence de la cornée caractérisent suffisamment comme appartenant à l'injection veineuse (159). Tous ces symptômes, joints à l'abolition de la perception de la lumière, indiquent une amaurose organique consécutive à une ophthalmie externe et interne, par conséquent une affection complètement incurable.

OBSERVATION 111 (PL. XXVIII, FIG. 5).

Cicatrice adhérente complète et vascularisée, avec fistule capillaire, de la cornée droite. Ophthalmie chronique.

La figure représente l'œil droit de M. F..., dessiné à Bicêtre en janvier 1835.

Une cicatrice, d'épaisseur inégale dans son étendue et partant très variée dans sa teinte, occupe la presque totalité de la cornée. Sa circonférence, blanc-grisâtre ou jaunâtre en bas et en dedans, gris-bleuâtre

interrompu par une bande blanchâtre en haut et en dehors, forme une zone annulaire large de 3 à 4 millimètres, enchâssant une plaque arrondie, plus épaisse, leucomateuse, de couleur générale blanc-crayeux. Au centre de cette plaque, ou plutôt un peu sur son côté interne, il existe une dépression grisâtre, sorte de cavité, au fond de laquelle on voit, sous la figure d'une ligne noire transversale, une fistule capillaire perforant toutes les lames de la cornée. De légers épanchements interlamellaires, desséchés et cicatrisés, de couleur jaunâtre, sont placés çà et là autour de la cicatrice et troublent la transparence de la périphérie de la cornée.

A travers les rares portions saines de cette membrane, l'iris apparaît altéré et grisâtre.

Dans la conjonctive scléroticale et cornéenne, une injection caractéristique trahit la nature catarrho-lymphatique de l'ophthalmie qui a causé les désordres dont nous venons de décrire les suites. Un groupe nombreux de vaisseaux partant de l'angle interne s'éparpille en divergeant sur le globe oculaire. D'autres viennent de l'angle externe et de la partie inférieure de l'œil. Ils ont, en général, l'aspect variqueux, et sont irrégulièrement bifurqués et entrelacés. La plupart dépassent le bord de la cornée et viennent se ramifier à la surface de la cicatrice, à la nutrition de laquelle ils semblent présider. Dans la partie inférieure de l'opacité ils constituent une vascularisation panniforme.

La sclérotique offre une légère injection périkératique partielle (*sclérite* (7)).

La chronicité extrême de la phlegmasie et l'absence d'une partie saine quelconque de la cornée et de l'iris, jointes à la résignation du malade, ne permettaient pas de songer à un traitement pharmaceutique ou chirurgical.

OBSERVATION 112 (PL. XXVIII, fig. 6).

Staphylôme partiel vasculaire de la cornée droite ayant succédé à un staphylôme iridien. Oblitération presque complète de la pupille. Ophthalmie chronique.

M. B.., fruitier, âgé de trente-deux ans, d'un tempérament lymphatique au plus haut degré, a perdu l'œil gauche par la fonte purulente. A l'époque où l'œil droit fut dessiné (25 juillet 1835), je venais de le guérir, par un traitement antiphlogistique et antilymphatique énergique, d'une kératite panniforme ou plutôt d'un véritable pannus de la moitié supérieure de la cornée droite, lequel, en masquant tout à fait la pupille, l'avait rendu complètement aveugle. Après la guérison de ce pannus, M. B.. put vaquer utilement à ses occupations, malgré la persistance d'une ophthalmie chronique et les altérations pathologiques que nous allons décrire ; il n'existait donc pas d'indication rationnelle pour l'opération de la pupille artificielle qui, dans le cas d'une vision moins satisfaisante, aurait dû être pratiquée par excision latérale, en haut et en dedans, à l'aide d'instruments courbes introduits par-dessus le nez.

La cornée, dans sa moitié inférieure externe, est le siége d'un staphylôme qui ne laisse libre que le tiers supérieur un peu interne de la pupille. Cette affection a succédé à une procidence de l'iris, ainsi qu'on peut encore le reconnaître : 1° à l'anneau gris-ardoisé, plus large et plus marqué du côté externe, qui sépare le sommet blanc, la partie centrale du staphylôme, de sa base également blanche ; 2° au tiraillement des fibres iridiennes, et surtout de leur partie supérieure externe, vers la tumeur. La moitié supérieure interne à peu près de la cornée est saine, et laisse voir que la partie correspondante de l'iris a conservé sa couleur et sa texture normales, et que la portion libre de la pupille est nette et noire.

La conjonctive et la sclérotique sont injectées. Le tissu cellulaire sous-conjonctival offre, au voisinage de la circonférence de la cornée, une injection diffuse extrêmement prononcée. Plusieurs vaisseaux venant de la conjonctive se portent sur le staphylôme ; deux partent d'en bas, un troisième d'en haut ; ce dernier traverse la partie supérieure externe de la portion saine de la cornée. La conjonctive qui recouvre le bord cornéen supérieur est d'une teinte grisâtre.

OBSERVATION 113 (PL. XXIX, FIG. 1 ET 1 *a*).

Procidence considérable et déjà staphylomateuse de l'iris droit. Épanchement cornéen interlamellaire. Commencement d'iritis.

La figure, dessinée le 9 décembre 1834, représente l'œil droit de la jeune Antoinette L..., affectée d'ophthalmie scrofuleuse avec injection confluente et anneau conjonctival bleuâtre de la cornée.

Une ulcération, visible encore près du bord interne de la cornée, a perforé cette membrane, et il s'est formé une procidence très considérable de l'iris, dont la couleur paraît être d'un blanc sale et grisâtre, à cause du mucus et de la matière purulente qui la recouvre; mais sur son côté externe, là où il n'existe pas de mucus, elle a une teinte lie de vin. La partie de la cornée contiguë à la tumeur est obscurcie par un large épanchement interlamellaire blanc-bleuâtre, en voie de cicatrisation.

L'iris commence à se phlegmasier; son aspect, comparé à celui de l'iris sain (fig. 1 *a*), diffère légèrement; sa couleur est beaucoup plus foncée, plus rousse, mais ses fibres sont encore très reconnaissables. La pupille est transversalement ovalaire et tiraillée, ainsi que les fibres iridiennes, vers la procidence. Sa partie interne est masquée par l'épanchement.

Dans toute l'étendue de la conjonctive sclérienne, on voit une injection confluente très marquée, surtout du côté interne, avec tendance au chémosis.

La guérison, avec conservation de l'ouverture pupillaire et de l'intégrité des fonctions visuelles, a été obtenue par le traitement antiphlogistique et antilymphatique, secondé par les instillations de belladone et suivi d'applications de laudanum de Sydenham et de très légères cautérisations avec le crayon d'azotate d'argent. Le staphylôme, après s'être aplati, prit peu à peu l'aspect d'une cicatrice cornéenne un peu bleuâtre.

534. Lorsque la procidence de l'iris est consécutive à une plaie pénétrante de la partie périphérique de la cornée, et que la solution de continuité intéresse la sclérotique, une portion de la choroïde peut faire procidence avec l'iris. Il en résulte, à une période plus avancée de la maladie, un staphylôme choroïdien traumatique, dont la pathogénie et la marche diffèrent essentiellement de celles des staphylômes spontanés, c'est-à-dire non-traumatiques, de la choroïde (pl. LI, LIII).

OBSERVATION 114 (PL. XXIX, FIG. 2).

Staphylôme irido-choroïdien traumatique de l'œil gauche.

M. Henri H..., âgé de vingt-cinq ans, cultivateur à Épinay (Seine), se présente à ma consultation, le 17 août 1839, avec une blessure de la sclérotique, produite la veille par un morceau de fer pointu et située tout près du bord inférieur interne de la cornée.

L'iris et la choroïde font une procidence d'une teinte jaunâtre et semi-diaphane, à parois fort distendues et amincies. L'iris est phlogosé et verdâtre; ses fibres sont tiraillées en bas et en dedans vers la procidence, ce qui donne à la pupille une figure obliquement ovalaire. La sclérotique et la conjonctive sont fortement injectées, et il y a tendance au chémosis. Il existe une photophobie assez intense et une douleur s'irradiant vers la tempe gauche. — Saignée, onctions mercurielles belladonées, fomentations froides, purgatifs. — Ces moyens ayant considérablement réduit l'inflammation, la pupille fut dilatée et rendue immobile par des instillations de belladone; c'est dans cet état que l'œil est représenté sur la figure, dessinée le 29 août.

Immédiatement après que le dessin eut été terminé, la plus grande partie possible de la tumeur fut enlevée d'un coup de ciseaux courbés sur le plat; l'humeur aqueuse jaillit sans que son écoulement apportât aucun changement dans la forme de la pupille.

A partir du lendemain de l'opération, le reste du staphylôme est touché presque tous les jours avec l'azotate d'argent, bien que le malade, à chaque visite, ait à faire quatre lieues de chemin pour venir et retourner chez lui. En même temps des instillations de laudanum sont ordonnées. Au bout de quinze jours à peu près, une cicatrice grisâtre, plate et presque linéaire a remplacé le staphylôme.

OBSERVATION 115 (PL. XXIX, FIG. 3).

Large staphylôme iridien de l'œil droit partagé en plusieurs aréoles par des bandelettes pseudo-membraneuses (staphylôme racémeux).

Cette tumeur s'est formée à travers une ulcération pénétrante de la cornée, sur un enfant lymphatique affecté d'ophthalmie blennorrhagique, lors de l'épidémie qui sévit à la maison des orphelins du choléra fondée par M. de Belleyme. Je vis cet enfant en 1832, dans le service de feu mon ami Kapeler à l'hôpital Saint-Antoine. Le dessin, pris à cette époque, n'est pas de M. Beau, mais d'un jeune artiste mort depuis lors. Les deux paupières sont maintenues écartées par un aide.

Le staphylôme, bleu-noirâtre, situé obliquement de dehors en dedans, à la partie supérieure interne de l'iris, affecte une figure réniforme. Les portions contiguës de la cornée sont opacifiées et le circonscrivent à sa base par un ourlet linéaire gris-bleuâtre, d'où partent des prolongements de même couleur en forme de bandelettes pseudo-membraneuses ou de restes de tissu cornéen qui, s'étendant sur la surface de la tumeur, la divisent en compartiments ou aréoles. C'est là le *staphylôme racémeux* des auteurs, qu'on peut regarder comme un staphylôme irien multiple, consécutif à la perforation de plusieurs points de la cornée et à plusieurs procidences iridiennes devenues confluentes. Des taches nubéculeuses plus ou moins étendues, de couleur bleu-grisâtre, troublent çà et là la transparence du reste de la cornée, à travers laquelle on aperçoit l'iris verdâtre. Un vaisseau isolé, flexueux, venant du grand angle de l'œil, rampe dans la conjonctive et longe le bord inférieur du staphylôme, sous lequel la pupille rétrécie et presque oblitérée est à peine visible.

Une tumeur de même nature et présentant des caractères presque identiques siégeait sur l'œil gauche de cet enfant, auquel je me proposais d'établir aux deux yeux une pupille artificielle par le décollement de la partie inférieure de l'iris, lorsqu'il fut enlevé par une maladie aiguë.

ARTICLE II. — ULCÉRATIONS CORNÉENNES COMPLÈTES ET STAPHYLÔMES IRIDIENS COMPLETS.

535. L'*ulcère complet de la cornée* (514) et l'infiltration de pus entre les lames de toute cette membrane en amènent le plus souvent la cicatrice complète et adhérente (528), la fonte purulente et la destruction. L'iris, mis à nu dans ce dernier cas, forme d'abord la procidence, puis le staphylôme iridien complet, dont les observations 116 à 118 tracent suffisamment l'histoire. La première et la dernière de ces trois observations prouvent l'utilité, la nécessité même, de la cautérisation du staphylôme irien complet avec le crayon d'azotate d'argent. Alternativement avec cette cautérisation, il est bon de recourir aux instillations de laudanum de Sydenham, qui quelquefois peuvent même la

remplacer. L'occlusion des paupières et la compression méthodique du globe sont des auxiliaires qui, employés seuls, restent inefficaces. L'observation 117 fournit la contre-preuve, en démontrant l'insuffisance et les suites fâcheuses des moyens thérapeutiques moins actifs et moins rationnels, ainsi que celles de la méthode expectante.

OBSERVATION 116 (PL. XXIX, FIG. 4 ET 5).

Ramollissement et destruction complète de la cornée ; staphylôme complet de l'iris. Formation d'une pseudo-cornée par la cautérisation.

Un jeune homme de quatorze ans, Jean-Joseph Ch..., ayant pour profession de casser les os qui servent à la fabrication de la colle forte, se présente à ma clinique le 27 août 1834. Son œil gauche, par suite d'une ophthalmie blennorrhagique négligée qui a déterminé le ramollissement de la cornée, est dans l'état suivant :

Fig. 4. — Bien que Ch... dise n'avoir l'œil malade que depuis deux jours, la cornée est le siége d'une vaste ulcération. Il ne reste de cette membrane qu'une bandelette infiltrée de sa circonférence contiguë à la sclérotique, large d'un millimètre et demi environ, et dont le bord intérieur, ou libre, limite circulairement l'ulcération par une ligne blanchâtre. Dans tous les autres points, l'épithélium de la cornée et une partie de ses lames sont détruits à divers degrés. Au milieu, là où les lames sont encore en plus grand nombre qu'au pourtour, la couleur générale est d'un gris-bleuâtre. En haut, immédiatement au-dessous de la bandelette annulaire, on aperçoit une ulcération de forme irrégulièrement triangulaire, noirâtre parce qu'elle conserve un certain degré de transparence, profonde et ayant déjà presque perforé la membrane. En bas, l'ulcération est recouverte d'une couche épaisse de muco-pus, semblable, par son aspect semilunaire et lobulé, à un hypopyon plastique (507). Il existe, en outre, une violente phlegmasie conjonctivale qui, omise sur cette figure, a été reproduite sur la suivante.

Malgré l'emploi d'un traitement énergique (15 sangsues, purgatifs, onctions mercurielles belladonées, calomel et soufre doré à doses fractionnées), on ne peut empêcher la perforation de la cornée d'avoir lieu. Voici dans quel état se trouve l'œil le 30 septembre.

Fig. 5. — Le travail d'ulcération a détruit tout ce qui restait de la cornée, même la bandelette annulaire décrite tout à l'heure. L'iris est à nu et constitue une espèce de bourrelet rouge-brunâtre, spongieux, recouvert de petits épanchements sanguins, dont le plus considérable est placé à la partie inférieure d'un dépôt puriforme qui entoure la pupille comme une bandelette circulaire moins large en haut qu'en bas. L'ouverture pupillaire est obstruée par le cristallin et sa capsule, encore partiellement diaphanes, mais en grande partie recouverts de matière purulente. Le bourrelet iridien est interrompu du côté interne, dans son milieu, par une tache grisâtre triangulaire due à une portion de fausse membrane simulant une cicatrice cornéenne. Toute la conjonctive est violemment enflammée. L'injection est confluente, et il y a un commencement de chémosis.

La cautérisation de l'iris avec l'azotate d'argent, pratiquée dans ce cas, a eu pour effet d'aplatir la protrusion convexe de cette membrane, de prévenir l'expulsion et la chute du cristallin et, par là, le collapsus de l'œil. En outre, la cristalloïde et l'iris se sont finalement recouverts d'une pseudo-membrane peu élevée, qui a empêché d'une manière efficace la formation d'un staphylôme de l'iris. La pseudo-cornée est devenue ferme, résistante et d'une teinte grisâtre.

OBSERVATION 117 (PL. XXIX, FIG. 6, ET XXX, FIG. 1).

Destruction de toute la cornée droite et staphylôme complet de l'iris. Expectation. Développement énorme de la tumeur.

En novembre 1834, M. R... (Jacques), sujet de cette observation, était entré à la maison de santé de l'administration des hôpitaux, faubourg Saint-Denis, dans le service de M. J. Cloquet, qui nous fit l'honneur de nous demander notre avis sur l'affection dont l'œil droit de ce malade était atteint. Cet organe, à la suite d'une violente ophthalmie blennorrhagique avec infiltration et ulcération de toute la cornee, offrait, lorsque nous l'examinâmes pour la première fois, l'aspect reproduit dans la figure suivante dessinée le 3 novembre.

Fig. 6. — Il existe un chémosis déjà phlegmoneux, mais conservant encore en partie les caractères du chémosis séreux, surtout la semi-transparence de la partie de la conjonctive voisine de la cornée. Celle-ci est entièrement détruite, et l'iris, mis à nu, forme une sorte de bourrelet, comme dans le cas que nous venons de décrire précédemment. Les trois quarts inférieurs de ce bourrelet sont recouverts d'une épaisse fausse membrane couleur lie de vin, tandis que le quart supérieur, non recouvert d'une fausse membrane, a une teinte bleu-ardoisé et laisse deviner son tissu, dans lequel pourtant la texture rayonnée a disparu, ainsi qu'il arrive toutes les fois que l'iris a été exposé à l'air. Dans la moitié interne encore visible de la pupille, on aperçoit la cristalloïde antérieure, transparente et entourée d'une bandelette pseudo-membraneuse linéaire d'un blanc-bleuâtre. Ni l'iris, ni la cristalloïde n'étaient recouverts d'exsudations puriformes, probablement à cause des fomentations émollientes avec lesquelles on avait abstergé l'organe malade; aussi la partie de la pupille restée libre était-elle nette et noire, et le malade distinguait-il les objets qu'on lui présentait. C'est ce qui l'encouragea à se refuser obstinément à tout ce qu'on voulut faire pour lui épargner ultérieurement une difformité hideuse.

M. Cloquet consentit à abandonner la maladie à elle-même. Après quelque temps de l'usage des lotions émollientes, la fausse membrane couleur lie de vin se détacha, et les parties de l'iris sous-jacentes, mises à nu, devinrent semblables, quant à leur couleur et à leur texture, au quart supérieur ci-dessus décrit.

Un mois plus tard, M. R... se présenta à notre clinique; son œil était, le 3 décembre, dans l'état que nous allons exposer :

Pl. XXX, fig. 1. — Les cils, dans cette figure comme dans la suivante, n'ont pas été reproduits par l'artiste.

L'ophthalmie externe est encore intense. L'iris est dégénéré en un staphylôme énorme, lisse à sa surface et de couleur bleu-ardoisé foncé. Sa figure est rendue cordiforme par une bande linéaire pseudo-membraneuse blanchâtre, développée à sa partie supérieure médiane, et qui, se dirigeant de haut en bas et s'insérant au centre de la tumeur, forme un étranglement qui la sépare incomplètement en deux lobes. De l'extrémité de cette fausse membrane partent, en outre, quelques prolongements superficiels ou stries blanchâtres, qui s'irradient sur la partie inférieure du staphylôme.

Je proposai en vain à ce malade, entêté et d'intelligence bornée, l'ablation de la tumeur; il ne voulut pas s'y décider, et je ne l'ai pas revu depuis.

Cette observation, comparée à celle qui précède et à la suivante, ainsi qu'à d'autres que j'ai eu mainte occasion de faire dans ma pratique particulière et à ma clinique, prouve que la nature ne produit pas ou ne produit que fort rarement, dans les cas de procidence complète de l'iris, la fausse membrane ou pseudo-cornée qu'on ne manque jamais de faire naître par la cautérisation superficielle, méthodiquement répétée, avec l'azotate d'argent, moyen qui empêche des désorganisations plus graves et des difformités ultérieures.

OBSERVATION 118 (PL. XXX, FIG. 2).

Destruction de toute la cornée droite et staphylôme complet de l'iris. Cautérisation. Pseudo-cornée.

Cette figure représente une ulcération de l'œil semblable à celles reproduites dans les figures 5 et 6 de la planche XXIX, et observée, en août 1834, sur un enfant de deux ans environ, à la suite de l'ophthalmie blennorrhagique granulaire.

Dans ce cas, comme dans les précédents, la cornée a été détruite par le travail ulcératif; l'iris, mis à découvert, forme un bourrelet comparable à celui décrit obs. 116 et 117. On voit au centre le cristallin et sa capsule recouverts, surtout à leur pourtour, par la matière purulente. Le bourrelet est ici d'une teinte lie de vin plus grisâtre, probablement parce que l'iris était mis à nu depuis plus longtemps. Il dépasse, par sa circonférence inférieure, le bord libre de la paupière correspondante demi-fermée.

La conjonctive est le siège d'une injection confluente assez intense.

Un traitement analogue à celui mis en usage chez le sujet de l'observation 116 a été suivi des mêmes effets, c'est-à-dire de la formation d'une fausse membrane solide ou pseudo-cornée, recouvrant l'iris et l'empêchant de faire saillie.

ARTICLE III. — PATHOLOGIE ET DIVISIONS DU STAPHYLÔME DE LA CORNÉE.

536. Le staphylôme de la cornée ne se distingue guère du staphylôme iridien que par le plus grand nombre d'éléments anatomiques de la cornée, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique, qui entrent dans la composition de la tumeur. L'étude de sa pathogénie (545) et de son anatomie pathologique (546) peut seule en donner une idée exacte.

Nous rappelons que, comme entre les staphylômes iridiens et cornéens, il y a aussi des transitions insensibles entre le leucôme (521) et le staphylôme de la cornée.

Le staphylôme de la cornée a été divisé en différentes variétés, qui n'ont pas beaucoup d'importance pour la pratique. Telle est, par exemple, la distinction entre le *staphylôme conique*, qui se forme quand l'ulcération, dont le staphylôme est la conséquence, a été plus centrale ou plus profonde au centre, et le staphylôme *sphérique*, qui succède à une ulcération cornéenne plus étendue et d'une profondeur plus égale dans toutes ses parties. C'est ainsi qu'on a distingué les *staphylômes complets*, ou de toute la cornée, et les *staphylômes partiels*, qui n'occupent qu'une portion de cette membrane. Une variété très fréquente est le *staphylôme vascularisé*, c'est-à-dire sillonné par des vaisseaux nombreux et souvent très volumineux, tel que nous le voyons dans les figures 3 et 6 de la planche XXX (obs. 119 et 120).

ARTICLE IV. — THÉRAPEUTIQUE DES STAPHYLÔMES IRIDIENS ET CORNÉENS.

537. Le traitement des staphylômes iridiens et cornéens, nous l'avons déjà dit (532), doit nécessairement être identique, puisqu'ils ne diffèrent point nosologiquement. Ce traitement est *pharmaceutique* (538) ou *chirurgical* (539).

538. *Traitement pharmaceutique.* — Pour guérir le staphylôme, tant qu'il n'est pas

trop volumineux, il suffit de suivre le procédé que la nature nous indique elle-même, à savoir : d'irriter légèrement la surface de la tumeur, afin d'y produire une exsudation de matière fibro-albumineuse et de transformer cette matière en une fausse membrane dense et ferme. Les meilleurs moyens pour remplir cette indication sont : les instillations de laudanum de Sydenham, d'abord mélangé d'eau ; de légers attouchements avec le crayon d'azotate d'argent ; l'application alternative de la pommade d'oxyde rouge de mercure (89) et du collyre d'azotate d'argent (89).

539. *Traitement chirurgical.* — Lorsque le staphylôme est trop volumineux, de nature à empêcher le rapprochement des paupières et à entretenir dans l'organe visuel et ses dépendances une irritation continuelle, ou lorsque l'emploi des moyens pharmaceutiques n'est point parvenu à enrayer sa marche, il devient nécessaire de recourir aux moyens chirurgicaux, c'est-à-dire à l'opération. On peut classer dans la même catégorie la cautérisation profonde à l'aide des préparations caustiques, telles que l'azotate d'argent, le beurre d'antimoine, etc. On use de ces moyens énergiquement, de manière à détruire une portion plus ou moins étendue de la tumeur. En général, cette méthode de faire disparaître les staphylômes à l'aide des caustiques nous paraît mauvaise ; on devrait la réserver pour les seuls individus pusillanimes, qui redoutent l'instrument tranchant. Il en est de même de la compression méthodique, qui ne peut être utile que dans les staphylômes récents et peu volumineux, ainsi qu'après l'opération ou la cautérisation, pour accélérer la marche de la guérison. Quand on veut employer la compression, il convient de la pratiquer à l'aide de compresses longuettes graduées, ainsi que nous l'avons indiqué à l'occasion de l'extraction de la cataracte (381).

L'expérience et le raisonnement nous forcent à donner la préférence absolue à l'*ablation* ou *amputation* des staphylômes.

Parmi les méthodes opératoires, nous n'en voyons que deux qui soient réellement utiles, celle de Beer et celle de Scarpa.

540. Beer pratiquait l'*ablation totale*. Voici comment on procède : on prend un couteau à staphylôme (pl. XX, fig. 8), en tout semblable au kératotome dont on se sert pour l'extraction de la cataracte, seulement agrandi dans toutes ses dimensions. Avec ce couteau, on pratique un lambeau comprenant la totalité ou au moins les deux tiers du staphylôme, et l'on agit absolument comme dans l'extraction de la cataracte, toutefois avec cette différence que l'on fait la ponction et la contre-ponction à un millimètre environ du bord de l'opacité et non du bord de la cornée. On tient le couteau comme pour l'opération de la cataracte, et de la main opposée au côté du corps où siége le mal chez le patient (main droite pour l'œil gauche, et *vice versa*). Auparavant on fixe l'œil à l'aide de l'érigne de Richter, érigne assez forte, à pointe fine et acérée (pl. XX, fig. 9), que l'on tient de la main libre, et que l'on implante au milieu du staphylôme. Quand on a taillé le lambeau, on l'écarte avec cette érigne, ou avec une pince disposée à l'avance, si l'érigne lâche prise. Alors, soit avec le même couteau dont on tourne le tranchant en sens

inverse de celui qu'il avait pendant la section du lambeau, soit avec des ciseaux oculaires courbes ou droits, on resèque le lambeau, en agrandissant encore la plaie presque jusqu'à la base de la tumeur, si celle-ci n'a pas été comprise en entier dans la section.

Beer faisait la section en bas, comme pour la cataracte; j'ai trouvé de l'avantage à la faire en haut.

Après l'ablation du lambeau, le procédé varie suivant le but que le chirurgien se propose. S'agit-il d'appliquer un œil artificiel, il convient de donner issue au cristallin et en même temps à une portion considérable du corps vitré. Lorsqu'on ne veut pas appliquer d'œil artificiel, il faut le plus souvent faire sortir le cristallin, quand il existe encore.

541. La deuxième méthode, *l'ablation partielle*, établie d'abord par Scarpa et adoptée par Walther, consiste à n'enlever qu'une portion centrale et lenticulaire du staphylôme, de 4 à 5 millimètres de diamètre. On la pratique, soit avec un couteau lancéolaire (pl. XII, fig. 10, 11), soit avec un couteau à cataracte (pl. XX, fig. 1, 15), en taillant au centre de la tumeur un lambeau beaucoup plus petit et en l'excisant. Cette méthode ne trouve qu'exceptionnellement son application; on y a surtout recours dans les staphylômes partiels (533, 536) et sur les jeunes enfants (voyez la fin de l'obs. 121).

Pour tous les détails, ainsi que pour les accidents qui peuvent avoir lieu pendant l'opération, on consultera les observations 119, 123 et 125 et mon mémoire cité.

OBSERVATION 119 (PL. XXX, FIG. 3-5).

Staphylôme cornéen sphérique, presque complet et vascularisé, de l'œil droit. Ablation complète. Anatomie pathologique. Marche de la guérison après l'opération.

Les figures que nous allons décrire représentent un œil droit staphylomateux, avant et après l'ablation de la tumeur et du cristallin, et les détails de structure anatomique du staphylôme. Le sujet est un ouvrier menuisier, âgé de vingt-deux ans, que j'ai opéré en septembre 1833.

Fig. 3. *L'œil vu de face.* — La cornée presque tout entière, sauf une portion de sa partie supérieure, est le siège d'un staphylôme volumineux, sphérique, vascularisé.

Fig. 4. *L'œil vu de profil.* — Dans cette position, on reconnaît que le staphylôme est aplati sur sa face antérieure en forme de disque épais, ce qui lui donne une figure presque carrée. Ici ressort encore mieux la déviation de la tumeur hors de la sphéricité naturelle du globe et la saillie considérable qu'elle fait au-dessus du niveau normal de l'organe.

Ces deux dessins donnent une idée très nette de l'aspect que présentait l'œil malade avant l'opération. La portion de la cornée non comprise dans l'altération staphylomateuse entoure, comme un croissant bleuâtre, la partie supérieure de la base de la tumeur. Dans cet endroit, la membrane conserve sa transparence, et permet de voir que l'iris sous-jacent garde une texture assez normale. Une ligne blanchâtre, ou plutôt une cicatrice en forme de bandelette, parallèle au bord externe de la cornée et visible seulement dans la fig. 4, indique la séparation de la partie saine de la membrane en deux portions inégales. La conjonctive est légèrement injectée. Deux gros troncs vasculaires viennent, l'un de la partie interne, l'autre de la partie inférieure externe de la circonférence de l'hémisphère antérieur du globe. Isolés et d'abord indivis, ces vaisseaux se bifurquent à 3 millimètres environ de la périphérie cornéenne, puis, après l'avoir franchie, ils se divisent de nouveau et couvrent la surface blanche du staphylôme de leurs ramifications

et de leurs arborisations terminales, en formant des pinceaux ou panaches dont les ramuscules microscopiques donnent à toute la tumeur une teinte rosée qu'on rencontre rarement aussi intense, mais dont nous aurons encore un exemple dans la figure 6. La forme générale et les ramifications dichotomiques des troncs vasculaires sont rendues par le peintre avec une exactitude remarquable, surtout dans la fig. 4.

Les dessins 3 *a*, 3 *b*, 4 *a*, 4 *b*, ont été pris sur la pièce anatomique après l'ablation de la tumeur staphylomateuse, afin de donner une idée exacte de sa structure.

Fig. 3 *a*. *Surface antérieure de la portion amputée du staphylôme, vue de face après un séjour de quelques heures dans l'eau.* — Elle a beaucoup pâli et s'est ridée.

Fig. 3 *b*. *Surface postérieure de la même pièce, dessinée immédiatement après l'opération, avant son immersion dans l'eau, et vue de face.* — Dans une partie de sa circonférence et dans quelques points de sa superficie, cette pièce est tachée de sang. Sa surface est inégale et pour ainsi dire réticulée, aspect dû aux petites cavités ou fovéoles (546) qui creusent sa substance. Elle a une couleur foncière brunâtre, par l'effet du pigment et des débris de l'iris aminci qui s'y trouvent collés et intimement adhérents. Dans les parties les plus amincies de l'iris, le pigment a disparu et la membrane est devenue lisse et d'une teinte brunâtre très-claire.

Fig. 4 *a*. *Même surface de la portion amputée, vue de face après une macération assez prolongée, et après qu'une incision a été pratiquée dans son diamètre transversal.* — Le pigment et le sang s'étant dissous et détachés dans l'eau, on distingue très bien la texture réticulée et fovéolaire du tissu, dont l'incision permet de juger l'épaisseur. A l'aide du scalpel, mais sans rien disséquer artificiellement, il a été possible de séparer de la surface antérieure du staphylôme et dans une certaine étendue une espèce de membrane qui le recouvrait extérieurement, et qui n'est composée que de cellules épithéliales (546, 547, 1°). On la voit sur le côté droit de la pièce sous forme de lambeaux blanchâtres que fait ressortir le fond opaque sur lequel elle est placée.

Fig. 4 *b*. *Portion amputée, vue de profil sur la coupe, après la macération et l'enlèvement de la membrane, et placée sur un fond opaque.* — On reconnaît que la disposition réticulaire et fovéolaire s'étend très profondément dans l'épaisseur de la tumeur.

Fig. 5. *L'œil dans son ensemble, quinze jours après l'opération.* — Sur la cornée, du côté interne, on voit encore une portion de la base du staphylôme que nous avions laissée, et qui se prolonge autour de la plaie en forme de bandelette annulaire blanchâtre, un peu rouge vers sa concavité. On aperçoit dans la plaie même, à la place du staphylôme enlevé, une fausse membrane grisâtre développée sur le corps vitré et présentant à son centre une lacune circulaire noire, lacune dans l'étendue de laquelle le corps vitré et l'hyaloïde ont conservé leur transparence et leurs caractères normaux, de manière à permettre au malade de voir quelques gros objets, et à lui donner des espérances illusoires que, dans tous les cas de cette espèce, il convient de détruire de prime-abord.

Sur le côté interne de la conjonctive sclérienne, on retrouve le gros tronc vasculaire correspondant de la figure 3, mais il a beaucoup perdu de son volume. Il envoie des ramifications jusque sur le côté externe de la cornée, surtout à la surface de la portion restante du staphylôme; il se porte de là dans un épais cercle rougeâtre, renflé en plusieurs endroits et formant une espèce de couronne vasculaire sur le bord de la plaie. Cette couronne sert sans doute d'organe de nutrition à la fausse membrane, qui s'est développée beaucoup plus tard qu'elle. C'est elle qui d'abord a envoyé sur la surface du corps vitré sain des ramuscules d'une finesse extrême; puis de petits bourgeons, les uns rose pâle, les autres grisâtres, s'y sont développés. Ces bourgeons se sont multipliés; bientôt on a pu suivre jusqu'à eux les dernières ramifications très fines des vascularités. Plus tard, ces bourgeons se sont confondus et ont pris une teinte de plus en plus grisâtre Finalement leurs vascularisations ont disparu et se sont concentrées à la périphérie pour former la couronne vasculaire, qui persista fort longtemps.

On reconnaît également, à la partie inférieure externe du globe, le tronc vasculaire si bien reproduit dans la figure 4; bien qu'affaissé, il a conservé sa forme. Il va se perdre dans la cornee, en s'anastomosant avec les rameaux d'autres vaisseaux venant de la partie inférieure de la conjonctive, mais ne présente plus actuellement d'anastomose avec la couronne vasculaire dont nous venons de parler, et à la formation de laquelle il avait contribué dans le début.

La fausse membrane s'est étendue de plus en plus sur le corps vitré, et lorsqu'elle fut presque complète, elle se contracta de manière à constituer, entre les bords de la plaie, une bandelette transversale de 3 millimètres de hauteur, bandelette qui n'est jamais devenue linéaire. La surface de la cornée, par suite de cette contraction du tissu inodulaire, est devenue plus petite que celle de l'œil sain, de manière que le malade put porter sans incommodité un œil artificiel; car il avait réclamé l'operation principalement pour être délivré de la difformité résultant de la tumeur si apparente par son volume et sa coloration, bien que, depuis quelque temps, elle commençât aussi à le gêner pendant les mouvements du globe et des paupières.

542. *La manière dont la cicatrisation de la plaie se fait après l'ablation du staphylôme* n'a pas été décrite avant moi. Elle n'a pas lieu par le simple rapprochement des lèvres de la plaie, comme le croyait Walther, mais bien par des bourgeons charnus qui se développent sur l'hyaloïde ou sur la cristalloïde mises à nu et vascularisées à leur pourtour. Ces bourgeons se transforment peu à peu en une fausse membrane grisâtre d'où résulte la cicatrice. Celle-ci se contracte successivement, et peut, au bout d'un certain temps, devenir linéaire, surtout si le globe s'atrophie, mais ne le devient jamais primitivement et brusquement, comme le prétendait Walther. Le § VII de mon mémoire cité et les observations 119, 123 et 125 donnent, sur ce travail de cicatrisation, tous les éclaircissements nécessaires.

OBSERVATION 120 (PL. XXX, FIG. 6).

Staphylôme subsphérique très vascularisé de toute la cornée gauche. Commencement de staphylôme du corps ciliaire.

Adolphe H..., âgé de sept ans, doué d'une constitution scrofuleuse qui s'est manifestée à plusieurs reprises par des affections telles que la teigne, l'engorgement des glandes, des écoulements d'oreilles, etc., souffre des yeux depuis l'âge de six mois, et n'a été traité, pendant longtemps, que par des charlatans. Il est amené à notre clinique au mois de septembre 1836.

L'œil droit est atteint d'ophthalmie scrofuleuse ulcéreuse. L'œil gauche, représenté de profil dans la figure, est le siège d'un énorme staphylôme cornéen complet, dont le debut remonte à plus de six années. Cette tumeur affecte une forme subsphérique; sa couleur générale est d'un rouge assez prononcé, dû à des vascularisations nombreuses entretenues par les vaisseaux de la conjonctive, qui se ramifient dans la surface blanche et complètement opaque du staphylôme. La sclérotique est amincie, d'une teinte plombée, ardoisée, indiquant une distension à peu près uniforme de la choroïde ou un staphylôme presque complet de cette membrane (*cirsophthalmie* de Beer). La teinte ardoisée est plus foncée à la partie antérieure et surtout inférieure de la sclérotique, où un staphylôme du corps ciliaire commence à se produire. Sur le trajet du vaisseau le plus inférieur, il existe un petit point gris-bleuâtre arrondi, non figuré dans le dessin par oubli du coloriste. Ce symptôme qu'on remarque souvent, sans qu'il y ait, comme ici, d'autres signes

positifs de distension de la choroïde, me semble être un premier indice d'une altération de cette membrane consécutive à sa phlegmasie, altération qui précède de longtemps le staphylôme, et qui, dans certains cas, paraît consister en un dépôt mélanique sous-conjonctival.

L'opération fut pratiquée le 24 octobre d'après la méthode de Beer. L'enfant était fort agité, au point qu'on eut de la peine à le tenir. Immédiatement après l'incision de la cornée, l'humeur aqueuse et le sang jaillirent en jet ; l'hémorrhagie fut considérable, à cause de l'altération anatomique coexistante de la choroïde. Le staphylôme excisé, de forme hémisphérique, est couvert de sang à sa surface interne, qui présente la structure réticulée ordinaire. La plaie est circulaire ; bientôt après l'opération, sa surface fait une saillie convexe, recouverte de sang coagulé, et le globe est tendu, proéminent, comme presque toujours après l'ablation complète de staphylômes cornéens compliqués d'altération de la choroïde, où les vaisseaux de cette membrane fournissent habituellement une hémorrhagie interne avec distension fort douloureuse de la coque oculaire.

25 octobre. La plaie est recouverte d'un caillot de sang. La saillie du globe est toujours considérable.

27 octobre. Le caillot qui recouvre la plaie circulaire de la cornée s'est transformé en une fausse membrane. Afin de mieux aplatir le globe oculaire, qui est encore fort proéminent, on excise la fausse membrane centrale. En pénétrant avec le couteau lancéolaire de Jæger (pl. XII, fig. 10, 11) dans l'intérieur de l'œil, dans le but de donner issue à du sang épanché et à une partie de l'humeur vitrée, on rencontre un tissu fibreux, presque cartilagineux, qui semble s'étendre dans toute la cavité de la sclérotique, et qui est probablement le corps vitré en voie d'ossification.

10 novembre. Le globe oculaire s'est considérablement affaissé. La fausse membrane entre les lèvres de la plaie s'est convertie en une cicatrice, qui s'est graduellement contractée et rétrécie au point de devenir linéaire.

Nous verrons plus loin (pl. LI, fig. 3) un autre staphylôme cornéen très vascularisé et compliqué de staphylômes ciliaire complet et choroïdiens antérieurs.

OBSERVATION 121 (PL. XXXI, FIG. 1).

Staphylôme sphérique, complet et vascularisé de la cornée gauche. Commencement de staphylôme du corps ciliaire.

La figure, dessinée le 30 décembre 1834, représente de face un staphylôme de la cornée gauche existant sur une petite fille, Anna A..., âgée de deux ans.

Ce staphylôme, arrondi, sphérique, de couleur en partie bleuâtre, en partie blanc-rougeâtre, occupe la totalité de la cornée. Il est sillonné par de grosses vascularités, qui proviennent de deux troncs principaux, situés l'un en bas et en dehors, l'autre en haut et en dedans, et dont les divisions nombreuses se perdent, pour la plupart, dans la partie rougeâtre. Le vaisseau inférieur se partage, dès son origine, en deux branches volumineuses, dont les arborisations s'anastomosent avec celles du vaisseau supérieur, qui lui ne commence à se ramifier que lorsqu'il a atteint la partie rougeâtre. Du côté externe, on aperçoit une portion de la sclérotique, amincie, de teinte bleu-ardoisé, indiquant le début d'un staphylôme du corps ciliaire. La paupière supérieure présente une disposition particulière. Au lieu de s'avancer sur le staphylôme comme à l'ordinaire, en forme de toit, c'est-à-dire en développant sa convexité en avant, cet organe, au contraire, est repoussé d'avant en arrière, de manière que sa partie moyenne forme un cul-de-sac profond entre le globe oculaire et la paroi orbitaire supérieure ; le grand pli transversal de la paupière est en grande partie effacé, et la peau qui recouvre l'arcade sourcilière et le rebord orbitaire supérieur se trouve en contact avec le bord palpébral libre. Cette disposition anormale est due à l'habitude qu'avait contractée l'enfant, d'enfoncer continuellement l'index et le médius de sa main gauche

entre le globe oculaire et l'orbite. J'ai depuis retrouvé plusieurs fois la même disposition anormale de la paupière chez des enfants qui, aveugles dès les premières années de la vie, avaient pris cette habitude de s'enfoncer un ou plusieurs doigts dans l'orbite au-dessus du globe.

J'opérai ce staphylôme d'après le procédé de Scarpa, seulement j'enlevai de la tumeur une portion plus considérable que ne le conseille ce chirurgien. Je craignais que l'enfant, en comprimant, selon son habitude, le globe oculaire, ne vidât l'œil ou ne provoquât une violente inflammation; mais heureusement la précaution prise, de surveiller attentivement la petite malade et même de lui lier les mains, prévint toute espèce d'accident.

J'ajouterai que toutes les fois que j'ai opéré d'après cette méthode des enfants âgés de deux à trois ans ou plus jeunes, je n'ai eu qu'à me féliciter du résultat de l'opération et du peu d'intensité des symptômes inflammatoires.

Dans ce cas, comme dans l'obs. 122, l'aspect de la tumeur, fort bien rendu dans le dessin, et ses larges taches bleuâtres, m'avaient fait croire qu'il s'agissait d'un staphylôme primitivement iridien. Cette opinion a été confirmée par la dissection, qui a montré les éléments microscopiques de l'iris en grand nombre et ceux de la cornée en quantité à peine appréciable.

ARTICLE V. — DES VARIÉTÉS ET DES COMPLICATIONS DES STAPHYLÔMES IRIDO-CORNÉENS.

543. Par suite de la grande analogie entre les staphylômes iridiens et cornéens et de leur presque identité, qui les rendent souvent difficiles et quelquefois impossibles à distinguer les uns des autres, par suite aussi de leurs différents degrés, de leur marche et de leurs complications, leur forme peut beaucoup varier. C'est ce que prouveront les observations suivantes, dont la première fournit en même temps un exemple frappant de la transition du staphylôme iridien au staphylôme cornéen apparent, c'est-à-dire de l'identité de ces deux maladies.

Nous avons déjà parlé des *staphylômes coniques et sphériques, complets et partiels* (533, 536).

La complication des staphylômes irido-cornéens avec les staphylômes choroïdiens et surtout ciliaires ressort des obs. 121, 122 et 124. Ajoutons encore que, lors de cette dernière complication, la partie contiguë de la cornée et de la sclérotique est quelquefois confondue, uniformément amincie, distendue et d'un aspect particulier, blanc-bleuâtre, luisant, semi-transparent, aspect intermédiaire à celui que chacune de ces deux membranes présente à l'état normal, et qui empêche de distinguer exactement entre elles leurs limites. Parfois, dans ces cas, la sclérotique semble, pour ainsi dire, envahie par la cornée et devenue semi-transparente dans sa partie antérieure (obs. 125 *d*).

OBSERVATION 122 (PL. XXXI, FIG. 2).

Staphylôme complet ancien de l'iris gauche simulant un staphylôme de la cornée. Commencement de staphylôme du corps ciliaire.

Une petite fille âgée de deux ans à peine, Adèle G..., fut apportée à notre clinique en mai 1834. Elle

avait été atteinte de l'ophthalmie des nouveau-nés, qui avait laissé à sa suite une taie leucomateuse de l'œil droit et un staphylôme presque complet de l'iris gauche.

Le staphylôme, touché tous les jours, selon notre prescription, avec du laudanum, et cautérisé de temps à autre avec l'azotate d'argent, commença bientôt à s'aplatir, et se couvrit peu à peu d'une matière plastique blanchâtre, à travers laquelle on entrevoyait quelques taches bleuâtres. L'œil était dans cet état lorsque les parents de l'enfant, trouvant le traitement trop long et croyant d'ailleurs qu'elle pouvait désormais s'en passer sans danger, l'envoyèrent à la campagne. On ne nous la ramena que quelques mois plus tard; à cette époque l'œil gauche offrait l'aspect suivant représenté dans le dessin.

La tumeur a tellement l'apparence d'un staphylôme sphérique de la cornée, que celui qui n'aurait pas connu les antécédents aurait facilement pu se tromper sur la nature de la production morbide. Sa forme arrondie, sphérique, sa couleur blanc-rosé qui n'est entremêlée que çà et là de quelques taches bleues, principalement au centre et du côté externe, ses vascularités, bien que peu nombreuses, venant de deux troncs situés l'un en dedans, l'autre en dehors : tout contribue à établir l'analogie la plus frappante avec le staphylôme cornéen, par exemple avec celui qui fait le sujet de l'observation précédente. Il ne reste de la cornée qu'un petit segment semi-lunaire, non visible dans la figure, qui, placé au côté externe, se confond avec le bord aminci de la sclérotique. La portion contiguë de l'iris, et la choroïde ou plutôt le corps ciliaire qui est distendu et staphylomateux, donnent à cette partie du globe oculaire une teinte bleuâtre un peu ardoisée.

L'opération, fixée au 12 septembre, fut pratiquée comme celle du véritable staphylôme de la cornée en enlevant, comme l'a conseillé Scarpa, la portion centrale seulement du staphylôme (541), et en se servant du couteau de Beer pour pratiquer un petit lambeau central qu'on excisa. Le succès fut complet. La portion enlevée, que nous conservons dans notre collection de pièces pathologiques, est épaisse de 2 millimètres et présente absolument les mêmes caractères que ceux que l'on trouve aux tumeurs staphylomateuses de la cornée. Cela explique l'opinion de Beer, qui croyait que l'adhérence de l'iris et de la cornée était nécessaire pour la formation du staphylôme de celle-ci, et démontre en même temps que ce qu'on a nommé staphylôme de la cornée n'est très souvent que l'épaississement considérable d'une pseudo-cornée développée sur un staphylôme de l'iris.

En 1846, j'ai revu cette jeune fille, alors âgée de quatorze ans. La guérison ne s'était point démentie, et la cicatrice de la cornée était restée ferme et aplatie.

OBSERVATION 123 (PL. XXXI, FIG. 3 *à* 5).

Violente ophthalmie externe de l'œil droit. Staphylôme iridien complet recouvert en partie d'une excroissance lobulée semblable à du tissu encéphaloïde. Opération suivie de la formation d'une pseudo-cornée. Ptérygion.

M. L..., tourneur, âgé de trente-trois ans, d'une constitution cachectique, contracta en octobre 1836 un écoulement uréthral, auquel il n'attribue d'autre origine que des rapports sexuels avec sa femme qui, relevant de couches, avait des fleurs blanches. L'écoulement, bénin et peu abondant, gêna à peine le malade; une sensation d'une barre à la région pubienne disparut par l'usage d'une tisane de chiendent. Au bout de quinze jours, une violente ophthalmie blennorrhagique se développa dans l'œil droit. M. L... croit avoir porté imprudemment le doigt à cet œil, qui lui démangeait, au moment où il venait de faire les lotions et les abstersions nécessitées par la blennorrhagie uréthrale. Reçu pour l'affection oculaire à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Marthe, dans le service de Roux, il fut, à son dire, « saigné à blanc » et prit 50 paquets de cubèbe. Vers le 20 novembre, il sortit de l'hôpital.

Le 8 décembre, M. L... se présente à notre clinique ; son œil est dans l'état que reproduit la figure suivante :

Fig. 3. *L'œil avant l'opération.* — La conjonctive est le siège d'une injection catarrhale intense et confluente. Elle présente du côté interne un commencement de boursouflement chémosique. Les paupières sont maintenues écartées par une tumeur de couleur bleuâtre ardoisée, faisant saillie entre elles dans sa plus grande partie, à surface inégale, formée par l'iris dégénéré en staphylôme et occupant toute la place de la cornée qui a entièrement disparu, ou dont le reste très minime est du moins recouvert et caché par cette tumeur. Dans le milieu de celle-ci, on voit trois lobes d'une teinte rosée pâle, semblables à de la matière encéphaloïde, produits probablement par une altération fongueuse des bourgeons charnus qui s'étaient développés à cet endroit. Sur le côté interne de ces lobes, on en aperçoit d'autres de même nature, mais moins prononcés, de couleur bleu grisâtre teintée de rose, véritable commencement de dégénérescence analogue. L'un de ces derniers offre à son centre une petite tache d'un blanc mat, due sans doute à de la fibro-albumine concrétée, et à sa circonférence une ligne de même espèce, blanchâtre, semi-circulaire, qui se prolonge à une certaine distance sur le bord du lobe voisin. Du côté externe, le staphylôme, également divisé en lobules, est d'un bleu-ardoisé plus pâle, et semble recouvert en ces endroits d'une fausse membrane lisse, mince, un peu brillante, diaphane, à travers laquelle on distingue le tissu et la couleur de l'iris désorganisé.

Le malade voit indistinctement l'ombre de la main qu'on fait passer devant cet œil, et ne reconnaît que comme une ombre mouvante une feuille de papier blanc.

L'opération est faite le 9 décembre selon le procédé de Beer, modifié par la formation du lambeau en haut (540). On a soin de faire la ponction aussi bas que possible, avec un kératotome très large et en inclinant le tranchant fortement en arrière, de manière à enlever la presque-totalité de la tumeur très près de sa base. Le crochet est fixé dans la partie externe la plus mince de la tumeur, en dehors du champignon central qu'il importe de ne point altérer, pour qu'on puisse mieux déterminer sa nature par la dissection. Au moment où la pointe de cet instrument pénètre, un filet d'humeur aqueuse s'échappe et la tumeur s'affaisse ; on procède cependant à l'ablation. Un mouvement brusque du malade et le peu d'épaisseur et de fermeté du tissu dégénéré sont cause que l'érigne lâche prise avant que l'incision soit terminée. Le staphylôme est alors saisi par le bord externe du lambeau à l'aide d'une pince à dents, l'incision complétée, le lambeau renversé et enlevé d'un coup de ciseaux courbés sur le plat. Cette dernière partie de l'opération est un peu plus douloureuse que la première, mais en somme le malade n'accuse que fort peu de douleur. Il s'écoule une quantité assez considérable de sang, mais, comme cela arrive dans la généralité des opérations de staphylôme, il n'y a pas de perte d'humeur vitrée. L'appareil cristallinien reste en place. Un coagulum de sang qui le recouvre bientôt est enlevé à l'aide d'une pince ; on peut voir de nouveau la lentille : elle est un peu opaque et verdâtre, et, chose remarquable, la capsule antérieure présente dans son milieu une petite opacité élevée, grisâtre, à stries convergentes vers le centre. Des fomentations froides sont ordonnées pour tout pansement.

Après l'ablation, la tumeur ou plutôt la portion membraneuse enlevée se roula immédiatement sur elle-même en forme de cylindre. On la plongea dans de l'eau pure, et le lendemain elle fut examinée. Son épaisseur est celle d'une membrane assez mince, excepté au centre, qui est occupé par la dégénérescence fongoïde. Sa surface externe est blanc-bleuâtre. Vue à la loupe, l'altération fongoïde, légèrement jaunâtre, ressemble assez bien au tissu encéphaloïde et offre quelques dépressions et quelques élévations disposées en forme de circonvolutions ou lobes. Sa surface interne est noirâtre ; c'est là la face postérieure de l'iris, membrane qui constitue la tumeur staphylomateuse ; quelques portions sont imbibées de sang, ce qui leur donne une teinte rouge. Au milieu, le tissu de l'iris est plus aminci et a presque disparu ; aussi voit-on transparaître en cet endroit la production fongoïde. Toute la tumeur est tellement peu épaisse, qu'elle se

roule sur elle-même dès qu'on l'enlève hors de l'eau. Après qu'elle y est restée pendant quarante-huit heures, le sang a tout à fait disparu à la face postérieure, laissant entière la couche de l'iris. Le fongus de la surface antérieure, incisé, présente un tissu cellulaire uniforme. Cette pièce est encore conservée dans ma collection; je regrette beaucoup de ne l'avoir pas soumise au microscope.

Pendant les premiers jours qui suivent l'opération, le malade n'éprouve d'autre accident que quelques douleurs dans l'œil. Voici dans quel état cet organe se trouve le 13 décembre.

Fig. 4. *L'œil quatre jours après l'opération.* — La conjonctive est toujours injectée, mais le boursouflement chémosique du côté interne a presque entièrement disparu. Le cercle de la cornée contigu à la sclérotique, qui servait de base à la tumeur, est également injecté et constitue une bande annulaire large de 2 millimètres environ, d'une teinte rouge-violacée au voisinage de sa grande circonférence et devenant graduellement plus pâle vers sa petite circonférence, laquelle est presque blanche par l'infiltration de matière plastique. Dans cet anneau cornéen est encadré un autre cercle bleu-grisâtre clair, large d'un peu plus de 1 millimètre en haut et de presque 2 millimètres en bas, formé par une exsudation sur la cristalloïde antérieure de matière semblable déjà assez ferme et qui, s'étendant peu à peu, finira par la recouvrir complètement. En dedans de ce second cercle, les parties de la cristalloïde, non recouvertes encore de fibro-albumine, apparaissent noires dans une assez grande étendue de figure approximativement triangulaire, au milieu de laquelle on remarque une élévation opaque blanc-bleuâtre, légèrement conique, qui n'est autre chose que celle déjà mentionnée, devenue visible immédiatement après l'ablation du staphylôme. On distingue du côté interne, en haut et surtout en bas, des vaisseaux conjonctivaux très fins, rectilignes, parallèles, qui, traversant l'anneau cornéen en convergeant et en traçant déjà les contours du ptérygion de la figure suivante, vont se rendre dans la bande opaque circulaire de matière plastique qu'ils entretiennent, et qui est une véritable fausse membrane naissante, devant plus tard se transformer en cicatrice ou pseudo-cornée.

Le 14 décembre, on commence des instillations quotidiennes de laudanum de Sydenham, destinées à accélérer la formation de la fausse membrane et à la raffermir. Le malade les supporte parfaitement. Il ouvre bien les paupières.

Le 19, M. L... dit que la veille, « pendant qu'il se baissait, l'œil s'est rompu et que quelque chose de petit s'en est échappé » ; il s'agit sans aucun doute du cristallin. Les paupières et le globe oculaire sont plus affaissés. La fausse membrane formée sur les bords de la plaie cornéenne flotte avec les lambeaux de la cristalloïde, par suite du déchirement de celle-ci. On voit une fistule centrale large de 3 à 4 millimètres. Le malade, depuis la sortie du cristallin qui s'est faite irrégulièrement, ressent plus de douleurs qu'immédiatement après l'opération. On continue les instillations de laudanum.

Jusqu'au 30 décembre, il n'est point survenu de nouvel accident. Ce jour-là, la cicatrice est presque complète; il reste seulement une petite fistule au centre. Le globe oculaire est aplati. Il existe peu de vascularités.

A dater de cette dernière époque, M. L... cessa de venir; je ne le revis qu'en mai 1842, plus de cinq années après l'opération (et non une année, comme il a été dit par erreur dans l'explication de la planche). L'état dans lequel l'œil se trouvait alors peut servir, avec d'autres faits que je possède, à prouver combien on a tort de dire qu'il est inutile de combattre les inflammations chroniques existant sur des yeux qui ne sont pas susceptibles de recouvrer la vision.

Fig. 5. *L'œil cinq années après l'opération.* — La cicatrice est complète, de forme approximativement triangulaire comme la solution de continuité dans la fig. 4, blanchâtre, un peu plus mince et plus bleuâtre au centre. De cette portion plus mince, bien qu'il n'y ait pas à craindre qu'elle puisse jamais s'élever de nouveau en staphylôme, on peut néanmoins tirer cet enseignement : qu'il vaut beaucoup mieux employer une thérapeutique rationnelle que se fier aux seuls efforts de la nature ; car, dans les nombreux staphylômes

que j'ai opérés, je n'ai jamais vu, après l'application suffisamment prolongée du laudanum, du crayon d'azotate d'argent ou d'autres moyens semblables, une portion de cicatrice rester aussi mince. La cornée est bleuâtre et semi-transparente au pourtour; en haut elle est traversée par plusieurs vaisseaux assez gros, qui vont se perdre dans le bord de la cicatrice. Du côté interne, un ptérygion assez épais s'est développé à la suite de la forte vascularisation qui avait eu lieu après l'inflammation traumatique. Ce qui prouve cette filiation entre l'ophthalmie traumatique et le ptérygion, c'est que la phlegmasie conjonctivale était infiniment plus intense dans le grand angle, et que, sur la cornée, la limite supérieure et inférieure de cette hypertrophie conjonctivale correspond exactement à deux faisceaux de vaisseaux signalés, dans la description de la fig. 4, comme se rendant du côté interne vers la plaie, l'un de haut en bas, l'autre de bas en haut. L'importance que la présence de ces groupes de vaisseaux dans la fig. 4 a pour la pathogénie et l'étiologie du ptérygion prouve de nouveau que, dans des dessins pathologiques, la vérité la plus exacte, allant presque à la minutie, est absolument nécessaire. On pourrait croire, en comparant la terminaison de la maladie dans l'obs. 125, que, dans le cas dont il s'agit ici, le ptérygium se serait peut-être formé, quand bien même on eût voulu enrayer sa marche par un traitement actif; mais il est très probable que la malade, qui fait le sujet de l'obs. 125, a négligé elle-même, dans la dernière période de l'affection, de continuer le traitement, le croyant inutile pour un œil atrophié.

OBSERVATION 124 (PL. XXXI, FIG. 6).

Staphylôme iridien complet et très volumineux de l'œil droit, accompagné d'un certain degré de staphylôme du corps ciliaire.

Cette figure, dessinée en mai 1836 par M. le docteur Grand-Boulogne, un de mes anciens chefs de clinique, représente un énorme et ancien staphylôme iridien consécutif à la destruction totale de la cornée sur un enfant de sept ans et demi, Bastien V..., originaire du département de la Moselle. Les paupières sont maintenues écartées par un aide. La tumeur est foncièrement noirâtre. Les fibres de l'iris sont toutes tendues vers le centre et recouvertes, dans la moitié supérieure du staphylôme, de fausses membranes en forme de bandelettes plus ou moins larges de couleur gris-bleuâtre. Ces fausses membranes aussi se dirigent plus ou moins vers le centre et, en s'entrecroisant çà et là, figurent des espèces de mailles assez larges et de forme irrégulière, entre lesquelles sont circonscrites des portions noires du tissu de l'iris désorganisé et épaissi. Le corps ciliaire participe à la dégénérescence; il forme un staphylôme aplati qui se confond avec celui de l'iris. L'ophthalmie scrofuleuse productrice de la maladie actuelle avait eu dans son cortège une choroïdite, dont la distension du corps ciliaire avait été la conséquence.

L'ablation de la presque totalité de cette tumeur fut faite d'après le procédé de Beer pour le staphylôme de la cornée (540). Une quantité assez considérable de sang sortit du globe oculaire. Il resta quelques petits caillots attachés au pourtour de la fausse membrane grisâtre, qui se forma sur le corps vitré, et dont le centre présenta, comme d'ordinaire, la lacune noire et transparente. Le cristallin semblait ne plus exister. Immédiatement après l'opération, qui ne fut point douloureuse, le malade put bien fermer l'œil.

L'inflammation fut modérément intense. Après quatre jours, on commença à toucher la plaie avec l'azotate d'argent. Finalement le globe oculaire s'affaissa un peu, et il se forma une pseudo-cornée.

OBSERVATION 125 (PL. XXXII, FIG. 1 ET 2).

Staphylôme irido-cornéen complet. Opération. Hyalocèle. Fistule de la pseudo-cornée. Atrophie du globe oculaire. Ptérygions commençants.

Madame P... (Anne), blanchisseuse, âgée de quarante-huit ans, de constitution robuste, n'ayant plus

ses règles depuis une huitaine d'années, vient réclamer mes soins le 20 février 1837. Son œil gauche, enflammé depuis huit mois, est le siége d'une tumeur staphylomateuse conique énorme, consécutive à l'ophthalmie, de couleur bleuâtre, marbrée de taches blanchâtres, bosselée, inégale et saillante, surtout à sa partie supérieure. Au-dessus du bord supérieur du staphylôme, l'iris est en contact avec la petite portion de la cornée restée saine, sans cependant y adhérer. La malade « éprouve des douleurs si atroces, qu'elle désire qu'on lui arrache l'œil. » Des émissions sanguines, aidées d'onctions narcotiques et de purgatifs, avaient promptement et presque entièrement fait disparaître les douleurs, mais madame P... en appréhendant beaucoup le retour, je procédai à l'ablation de la tumeur le 15 mars suivant.

J'enlevai tout le segment de la cornée formant la base du staphylôme ; la contre-ponction fut même faite dans la sclérotique à 2 millimètres du bord cornéen, par suite d'un mouvement brusque et imprévu de la malade. La portion excisée était recouverte en avant par une fausse membrane d'une épaisseur considérable ; son tissu était fibreux et tapissé de pigmentum à sa surface postérieure. Le cristallin n'existait plus. Immédiatement après l'opération, la malade distingua la lumière du jour et même un mouchoir jaune. — Fomentations froides pour pansement.

Le lendemain 16 mars, les bords de la plaie étaient rouges et un peu saignantes. On voyait à la partie supérieure un commencement d'exsudation de matière plastique grisâtre.

Le 20, sixième jour de l'opération, l'œil offre l'aspect représenté dans la fig. 1.

La conjonctive est le siége d'une injection confluente uniforme avec commencement de chémosis, symptômes moins intenses maintenant qu'avant l'opération. Le bord sclérien de la cornée, opacifié, se distingue sous la forme d'un limbe circulaire étroit de couleur gris-ardoisée un peu rougeâtre, teintée çà et là en jaune sale par du pus ; ce limbe est interrompu dans sa partie inférieure, où il est caché par une matière plastique puriforme d'un gris-roussâtre clair. La petite circonférence de ce limbe cornéen est limitée par une série de stries ou bandelettes de sang épanché, formant dans leur ensemble un cercle rouge interrompu, irrégulier, presque quadrangulaire. Ce cercle circonscrit une large fausse membrane d'épaisseur variable, gris-blanchâtre du côté interne à cause d'un léger dépôt purulent, bleu-ardoisée du côté externe, partagée en deux parties à peu près égales par une large bande rouge verticale également formée par du sang déposé. Dans la partie supérieure de cette fausse membrane et immédiatement au-dessus de la bande rouge verticale, il existe une étendue circulaire noire, transparente, d'environ 3 millimètres de diamètre, à travers laquelle on aperçoit le fond de l'œil, l'exsudation plastique n'ayant pas encore recouvert le corps vitré en cet endroit. Du côté supérieur externe, quelques vaisseaux rouges très fins, provenant de la conjonctive, traversent le limbe cornéen, et vont se perdre dans l'épanchement sanguin circulaire qu'ils ont sans doute produit.

Le 23, le bord de la cornée a presque complètement disparu en bas et un peu en dedans ; dans le reste de son étendue, il a pris une teinte gris-bleuâtre. Le cercle rouge n'est plus visible qu'en haut et en dehors. La fausse membrane s'est rompue brusquement et avec douleur il y a deux jours, et ne recouvre plus que la partie externe et supérieure du corps vitré ; elle est d'une couleur jaune-verdâtre. Au centre, en bas et en dedans, le corps vitré fait procidence, et forme un véritable hyalocèle d'une couleur blancmat, fortement convexe et semi-diaphane, dépassant le bord inférieur de la cornée. Un large épanchement sanguin, d'une teinte plus foncée à son centre, traverse obliquement de haut en bas et de dehors en dedans la fausse membrane et la procidence. Quelques vascularités se trouvent entre le milieu de celle-ci et une tache blanche un peu élevée située sur le bord inférieur de la fausse membrane. Près de l'extrémité inférieure interne de l'hyalocèle, on voit trois gros filaments rouges qui semblent également être formés par de la cruorine libre et non par des vaisseaux. La malade se plaint de pesanteur dans les paupières et de douleurs dans l'arcade sourcilière. — Onctions hydrargyriques laudanisées.

Le 28. L'hyalocèle est devenu plus opaque, jaunâtre. Des douleurs se font sentir dans les paupières. — Continuation des onctions.

Le 29. Les douleurs ont cessé. — Cautérisation de l'hyalocèle avec le crayon d'azotate d'argent.

Le 4 avril. Une fausse membrane épaisse s'est formée sur le corps vitré. Il ne reste que deux ouvertures fistuleuses, l'une en haut, l'autre en bas. — Instillations de laudanum de Sydenham pur.

Le 17 mai, deux mois environ après l'opération, l'œil est dans l'état que reproduit la fig. 2.

Le globe, en voie de s'atrophier, a notablement perdu de son volume, surtout dans le diamètre vertical ; sa partie inférieure est légèrement déprimée. La fausse membrane, considérablement contractée, s'est transformée en une cicatrice annulaire, étroite, blanchâtre, perforée au centre par une lacune ovalaire noire, un peu grisâtre, plus grisâtre à son milieu. La cicatrisation s'est faite partout, à l'exception de l'ouverture fistuleuse inférieure qui, en persistant, constitue la lacune centrale; celle-ci d'ailleurs s'est progressivement rétrécie et convertie en une fistule très étroite. La cornée, de couleur bleu-ardoisée, considérablement tiraillée vers le centre par la contraction du tissu inodulaire, circonscrit entièrement la cicatrice. Sur le trajet des quatre muscles droits, surtout du muscle droit inférieur, il existe des sillons ou dépressions de la sclérotique qui, avec l'aplatissement de la partie inférieure de la coque oculaire, indiquent l'atrophie commençante du globe. Au fond de ces sillons rampent des faisceaux vasculaires, convergeant vers le centre de l'œil et constituant trois ptérygions commençants. Les groupes de vaisseaux qui viennent des angles interne et externe sont divisés chacun en deux pinceaux principaux distincts. Ceux qui suivent la direction du muscle droit supérieur sont plus fins et sont moins apparents que les autres, parce que, le globe étant en partie atrophié, la paupière supérieure descend plus bas qu'à l'état normal et les recouvre en partie.

Après quelque temps, par l'emploi des instillations de laudanum, la fistule de la pseudo-cornée, que ceux qui n'auraient point observé la marche de l'affection auraient regardée comme une véritable fistule cornéenne, se ferma complètement, et la cicatrice, en se contractant, devint encore plus étroite. La malade put très commodément porter un œil artificiel.

En mars 1840, madame P... revint me consulter sur un changement à faire à son œil artificiel. A cette époque, la cicatrice était presque linéaire, la cornée beaucoup plus petite que dans le dernier dessin, par suite de la disparition (phthisie) de sa moitié inférieure. Les faisceaux vasculaires en forme de ptérygions existaient toujours, mais leurs vaisseaux étaient plus pâles et plus minces.

En examinant la fig. 2 de cette observation et en la comparant à la fig. 5, pl. XXXI (obs. 123), on est frappé de la manière dont les vaisseaux qui constituent les ptérygions naissants suivent les sillons creusés dans la coque oculaire par l'atrophie commençante du globe, sillons qui eux-mêmes se dirigent le long du trajet des muscles droits (pl. XXXVIII, fig. 2, 5; XLVIII, 3, 4), et l'on ne peut s'empêcher de penser que ces muscles jouent un rôle dans la production de ces ptérygions et du ptérygion en général.

ARTICLE VI. — PATHOGÉNIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU STAPHYLÔME CORNÉEN.

544. Ici encore nous ne pouvons donner qu'un très court extrait de notre Mémoire cité, au § 1 duquel nous renvoyons nos lecteurs pour les détails.

545. *Pathogénie du staphylôme cornéen.* — Le caractère principal qui distingue ce staphylôme des cicatrices cornéennes (521), c'est que, dans le premier, l'exsudation albumineuse, au lieu d'avoir plus d'épaisseur sur les parties amincies de la cornée, de

pénétrer uniformément dans les interstices des lames et d'avoir une substance propre très dense (521), reste insuffisante, s'étend seulement sur la surface de l'ulcération et ne comble qu'imparfaitement les lacunes du tissu malade. De là il résulte que celui-ci demeure aminci, raréfié, incapable de s'opposer à la distension qu'exercent sur lui les contractions des muscles du globe, qui poussent continuellement le contenu de la coque oculaire vers sa partie la moins épaisse, la moins dense et, par conséquent, la moins résistante.

546. *Anatomie pathologique du staphylôme de la cornée.* — Voici les changements que la dissection fait reconnaître *à l'œil nu* dans le staphylôme opaque. Au lieu de la cornée, on trouve un tissu en partie lardacé, en partie raréfié, d'inégale épaisseur... A sa face antérieure, la tumeur est recouverte par une membrane épaisse d'un tiers de millimètre à 2 millimètres ou plus, épaisseur qui varie d'après la durée de l'affection. Cette membrane est opaque, blanc-bleuâtre, lisse à sa surface externe, quelquefois cependant un peu ridée. Après et, dans certains cas, même avant la macération, elle se laisse nettement enlever sans l'aide d'instruments tranchants, ce qui permet d'énucléer tout le reste de la tumeur (pl. XXX, fig. 4 *a*, obs. 119). Cette surface externe, presque entièrement épithéliale comme nous allons le voir, est en continuité avec l'épithélium de la conjonctive dont les vaisseaux se prolongent souvent, au moins en partie, sur la face externe du staphylôme, et quelquefois même dans son épaisseur... La face postérieure du staphylôme, à son centre et quelquefois même dans presque toute son étendue, est chagrinée, comme celluleuse, réticulée ou gaufrée par la présence d'un nombre plus ou moins grand de vacuoles, fovéoles ou aréoles creusées dans son tissu (pl. XXX, fig. 3 *b*, 4 *a*, obs. 119), vacuoles dont la dimension et la fréquence n'ont rien d'uniforme, non-seulement suivant les différents individus, mais encore sur les différents points d'un seul et même staphylôme. Ces vacuoles sont en partie lisses, en partie rudes, pointillées ou réticulées, jaunâtres ou teintes en brun ou en noirâtre par des restes des éléments de l'iris... Rarement l'iris existe dans une grande étendue, soit sur ces vacuoles qui occupent le centre de la face postérieure de la cornée, soit à sa circonférence... Dans tous les cas, il est naturel que ce qui reste de l'iris soit plus ou moins adhérent à la cornée...; mais cette adhérence n'est ni constante, ni essentielle, ni exclusivement propre au staphylôme...

Entre la couche postérieure iridienne et la couche externe ou antérieure épithéliale du staphylôme se trouve le tissu lardacé et en partie raréfié que nous avons déjà mentionné, et qu'à tort on regarde d'ordinaire comme le tissu propre, mais dégénéré, de la cornée. C'est en réalité un dépôt de fibro-albumine plus ou moins organisée, ainsi que nous allons le voir, et qui écarte ou entoure le petit nombre de fibres propres de la cornée qui restent encore... Cette couche moyenne, dont la masse s'accroît avec la durée de la maladie, et qui finit par se transformer en fausse membrane, est presque toujours la portion la plus épaisse du staphylôme.

En arrière des trois couches constitutives du staphylôme viennent les parties situées à l'état normal derrière l'iris, mais qui, ici, sont plus ou moins altérées.....

547. Voici maintenant ce que, dans le staphylôme, *le microscope* fait reconnaître, d'après mes recherches et surtout d'après celles que M. le docteur Frerichs, actuellement professeur de clinique interne à la Faculté de Breslau, a faites sur des staphylômes enlevés par moi :

1° A la face externe, on trouve l'enveloppe ou membrane épithéliale excessivement épaisse, caractérisée par ses cellules d'épithélium pavimenteux, lesquelles forment plusieurs couches superposées analogues à l'épithélium de la cornée, mais évidemment de nouvelle formation, attendu que l'épithélium normal, beaucoup plus mince, est toujours détruit lors de l'ulcération...

2° Plus bas vient la couche pseudo-membraneuse. Cette seconde couche, la plus épaisse du staphylôme, offre en partie le caractère d'une matière amorphe, en partie celui de véritables fibres de tissu cellulaire condensé. Dans les portions les plus récentes de la fausse membrane, où la substance épanchée n'est point encore organisée, elle est à l'état de matière brute ou amorphe : on n'y trouve ni cellules, ni noyaux de cellules, pas même après l'emploi de l'acide acétique, qui dissout cette matière amorphe et la fait entièrement disparaître. Si, dans les portions moins récentes, il se trouve de cette matière non organisée, l'acide acétique, en la dissolvant, laisse au moins subsister des noyaux de cellules qu'il rend manifestes, et qui sont le signe d'une organisation commençante. Enfin, dans les parties les plus anciennes, la matière exsudative se trouve déjà transformée en fibres de tissu cellulaire. L'acide acétique n'attaque point ces fibres, il y fait seulement apparaître des noyaux de cellules très distincts. Dans les parties les plus denses de cette couche épaisse, ces fibres du tissu cellulaire sont plus nombreuses; elles indiquent par leurs couches multiples et serrées une véritable fausse membrane. La couche pseudo-membraneuse est quelquefois plus épaisse, plus dure et plus fibreuse dans sa partie centrale, qui correspond à la plus grande profondeur de l'ulcération primitive.

Dans ce dépôt pseudo-membraneux, que sa substance soit encore amorphe, ou qu'elle soit déjà formée de véritable tissu cellulaire, on voit çà et là des fibres propres non altérées de la cornée, d'autant plus nombreuses que cette membrane est détruite dans une moins grande étendue. Du reste, quel qu'en soit le nombre, elles ont toujours le caractère des fibres cornéennes normales... Dans des cas très rares, la couche pseudo-membraneuse est remplacée par une couche épithéliale excessivement épaisse et par une portion considérable du tissu normal de la cornée, devenu seulement un peu plus granuleux et moins transparent. Un exemple de ce fait s'est présenté récemment dans un staphylôme amputé par moi le 27 août 1855 et examiné au microscope par M. Ch. Robin.

Dans la couche épithéliale existent habituellement des vaisseaux superficiels, qui se

continuent avec ceux de la conjonctive; on en trouve d'autres encore dans la couche pseudo-membraneuse.

Tels sont les changements que subit la cornée elle-même, dans la face antérieure et dans l'épaisseur du staphylôme...

3° De l'iris, il ne reste que des portions du pigment de l'uvée, reconnaissable par la couleur et la forme particulière des amas de ses globules le plus souvent logés dans les vacuoles de la face postérieure du staphylôme et entre leurs espaces réticulés. Ce pigment est attaché à la face postérieure de la cornée, ou plutôt de la pseudo-cornée, par l'intermédiaire d'un tissu cellulaire très fin, court et serré. La couche pigmenteuse, quels qu'en soient l'aspect et l'étendue, peut être interrompue çà et là par des lacunes, où la face postérieure du staphylôme est à nu par suite de la résorption complète de la matière colorante ou par l'absence primitive de tout élément irien.

ARTICLE VII. — PATHOGÉNIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU STAPHYLÔME IRIDIEN.

548. Quand on raisonne *à priori*, on est porté à croire que l'altération d'un iris mis à nu ne ressemble en rien à celle d'une cornée amincie et partiellement détruite par l'ulcération. Il n'en est point ainsi, et, si l'on réfléchit à ce qui vient d'être dit, on en comprendra la raison. En effet, la fibro-albumine exsudée et transformée faisant, pour tous les deux, la base de l'altération, on trouve dans le staphylôme de l'iris, après quelque temps de son existence, les deux couches extérieures que nous venons de décrire dans le staphylôme de la cornée: d'abord une couche superficielle épithéliale simple ou multiple; ensuite la couche la plus épaisse, composée de fibro-albumine exsudative ayant pris en partie la nature d'une fausse membrane, c'est-à-dire d'un tissu cellulaire plus ou moins dense et souvent vascularisé. Cette seconde couche, en s'épaississant de plus en plus et en comprimant le tissu de l'iris, finit par l'amincir par l'absorption, et même par le faire disparaître en grande partie. On trouve alors la troisième couche tout à fait pareille à celle du staphylôme de la cornée, sans même que les vacuoles ou fovéoles (546) de la face postérieure de cette membrane manquent; cela se conçoit parfaitement, puisque le staphylôme iridien ne saurait avoir lieu sans ulcération de la cornée. On peut donc, comme nous l'avons déjà dit (532, 537, 543), regarder les deux affections comme tout à fait identiques à leur apogée.

549. A l'appui de ce qui vient d'être dit sur l'anatomie pathologique des staphylômes de l'iris et de la cornée (543, 544) et sur leur identité, je fais suivre quelques observations micrographiques abrégées, accompagnées de figures dessinées par M. le docteur Frerichs. Ces observations ont dû être intercalées après l'obs. 125, leur publication n'ayant été décidée que longtemps après la gravure des planches XXVIII à XXXIII. Il m'a paru inutile d'en augmenter le nombre; car le résultat des dissections, et j'en ai

fait de nombreuses, est toujours le même quant aux points essentiels; les éléments micrographiques ne varient que sous le rapport de leur quantité relative et absolue.

OBSERVATION 125, *a* (PL. LII, FIG. 33, 34, 36).

Staphylôme cornéen compliqué d'hydrophthalmie. Ablation et examen microscopique.

En juillet 1846, je pratiquai, sur un petit garçon de cinq ans, l'ablation d'un staphylôme cornéen qui siégeait sur un œil hydrophthalmique. Voici le résultat de l'examen que M. le docteur Frerichs a fait de ce staphylôme.

« *A l'œil nu*, la pièce, sur son bord, est épaisse de 2 millimètres, sur son milieu seulement de 1 millimètre ; sur la coupe, elle est de couleur blanc-bleuâtre. Sa face externe est légèrement ridée ; sa face interne, surtout vers le milieu, montre de nombreuses fovéoles (546) jaunâtres, auxquelles sont attachées çà et là des traces de pigment uvéen.

« *Au microscope*, la surface apparaît recouverte d'épithélium pavimenteux (pl. LII, fig. 34). Sous cet épithélium, on trouve presque partout des fibres encore normales de la cornée (fig. 33, les larges fibres verticales), qui sont écartées les unes des autres par une masse exsudative amorphe (fig. 33, la partie noirâtre placée à la base de la pièce, sur et entre les fibres), d'où résulte que le tissu du staphylôme se laisse déchirer plus facilement que d'ordinaire. La matière exsudative amorphe disparaît complètement par l'effet de l'acide acétique, signe bien certain qu'elle est entièrement amorphe et qu'aucun travail d'organisation n'y a commencé, sans quoi des noyaux de cellules auraient dû s'y montrer.

« Dans d'autres parties, la matière exsudative, placée dans les interstices et à la base des fibres cornéennes, est transformée en fibres de tissu cellulaire (fig. 36). Ici l'addition d'acide acétique fait apparaître des noyaux cellulaires manifestes.

« Il n'y a que de rares vaisseaux dans le staphylôme.

« La raison pour laquelle, dans ce cas, la matière exsudative n'avait pas commencé son travail ordinaire d'organisation est difficile à indiquer avec certitude. Il me paraît probable que l'existence simultanée d'une hydrophthalmie, et la pression qu'en éprouvait le tissu de la cornée malade, ont empêché la production de vaisseaux nouveaux et la transformation de la matière exsudative en tissu cellulaire. »

Cette raison ne me semble ni la seule, ni la vraie. La complication d'hydrophthalmie n'amène pas constamment le même état de choses ; le tissu cellulaire et la matière organisée prédominent dans les staphylômes anciens, déjà fermes et épais ; la matière amorphe est plus abondante dans les staphylômes récents, encore mous et minces, surtout au centre, ce qui était le cas dans cette observation.

OBSERVATION 125, *b* (PL. LII, FIG. 35, 37).

Staphylôme cornéen. Ablation et examen microscopique.

Je fis, à la fin de juillet 1846, l'ablation de ce staphylôme, qui fut examiné par M. le docteur Frerichs. Voici sa note à ce sujet :

« La pièce, épaisse de 1 millimètre et demi sur les bords, d'à peine 1 millimètre au milieu, est d'une couleur blanc-bleuâtre. Sa surface, lisse et un peu inégale, laisse entrevoir des vaisseaux placés plus profondément. Sa face postérieure est creusée par les fovéoles ordinaires et revêtue d'une couche de pigment noirâtre.

« L'examen microscopique donne le résultat suivant :

« La surface est recouverte d'une épaisse couche d'épithélium pavimenteux. La substance même du sta-

phylôme offre différents aspects. Dans quelques endroits, on aperçoit des fibres larges, n'étant que légèrement striées et ne différant pas par leurs qualités des fibres de la cornée normale (fig. 35, les fibres transparentes sur le côté gauche et supérieur du dessin). Dans d'autres endroits, et cela dans la plus grande étendue de la pièce, on voit des fibres fines, onduleuses et allant en serpentant, qui ne diffèrent aucunement dans leurs formes des fibres du tissu cellulaire (fig. 35, les fibres foncées sur le côté droit et inférieur du dessin). Dans quelques points, il n'existe pas de texture fibrillaire distincte ; l'acide acétique y fait apparaître des noyaux cellulaires arrondis, comme second degré de développement de la matière exsudative se transformant en fibres de tissu cellulaire (fig. 37). A l'exception de molécules pigmenteuses, on ne peut reconnaître d'autres restes distincts des éléments de l'iris. »

OBSERVATION 125, *c* (PL. LXV, FIG. 1 — 4).

Staphylôme iridien simulant un staphylôme cornéen. Ablation. Examen microscopique.

Le 5 août 1846, j'ai enlevé sur Augustine V..., âgée de quatre ans, fille d'un ouvrier maçon, une tumeur de l'œil gauche ayant l'apparence d'un staphylôme conique de la cornée, mais qui, en réalité, n'était rien autre chose qu'un staphylôme iridien, sur lequel s'était formée une fausse membrane assez épaisse à la circonférence et trop mince au centre pour pouvoir résister à la contraction des muscles oculaires et à la distension qui en résultait. Cette enfant m'avait été présentée en janvier 1846 pour une ulcération centrale perforante de la cornée accompagnée d'un staphylôme de l'iris, staphylôme que je réussis à réduire et à aplatir par le traitement de l'ophthalmie lymphatique suivi d'instillations de laudanum de Sydenham et de la cautérisation avec l'azotate d'argent. L'enfant, que j'avais perdue de vue, alla bien jusqu'au mois de juin 1846, où le staphylôme aplati, changé en une cicatrice gris-bleuâtre, commença, sans cause connue, à redevenir saillant à son centre, et finit, bien que l'on revînt aux instillations quotidiennes de laudanum, par former au milieu de la partie saine de la cornée un cône pointu haut de 8 millimètres et large à sa base de 5 millimètres. Vu les progrès rapides de la tumeur, je me décidai aussitôt à l'ablation du cône, en laissant toute la partie saine de la cornée. Il en résulta une plaie circulaire de 5 millimètres de diamètre, remplie par le corps vitré transparent.

Le staphylôme, après son ablation, avait l'aspect ordinaire. Il était épais d'un millimètre et demi sur sa coupe, d'un demi-millimètre à son centre, où il était creusé en fossette à sa face postérieure. Lisse à sa surface, il était inégal, comme réticulé et gaufré, à sa face postérieure. Cette inégalité résultait de la présence de fovéoles ou d'alvéoles dans lesquels l'iris, décoloré et extrêmement aminci, était privé en totalité ou par plaques de son pigment uvéen, ce qui leur donnait une teinte jaunâtre sale, tandis qu'ils étaient limités ou séparés par des bandelettes noires, presque linéaires, formées par l'iris aminci, qui ne se laissait enlever que difficilement et par très petits lambeaux à l'aide de la pince. Partout, et plus encore dans les fovéoles, cette membrane était étroitement adhérente à la cornée.

Voici le résultat de l'examen microscopique fait par M. le docteur Frerichs : « La face externe du staphylôme est revêtue de cellules épithéliales, en partie complètement développées et plates (fig. 1, *a*), en partie encore jeunes et rondes (*b*). Sous ces cellules se trouvent encore distinctement, en quelques points, les fibres qui caractérisent le tissu de la cornée (fig. 2) ; mais, dans la plupart des endroits, on voit, à la place de ces fibres, des fibres de tissu cellulaire nouvellement formées dans lesquelles pénètrent d'épais vaisseaux (fig. 3). Çà et là, il existe aussi du sang extravasé, probablement par suite de l'opération. La couche interne, dans laquelle on aperçoit encore distinctement les éléments de l'iris, ses fibres et des amas de pigment (fig. 4), est intimement soudée aux fibres de tissu cellulaire formées par les exsudations et à celles de la cornée. »

La cicatrisation de la plaie s'est faite rapidement, comme d'ordinaire, et sans accident.

OBSERVATION 125, *d* (PL. LXV, fig. 5-7).

Staphylôme irido-cornéen sphérique total. Ablation. Examen microscopique.

Mademoiselle Catherine W..., couturière, âgée de vingt-deux ans, est affectée, depuis douze ans environ, d'un staphylôme sphérique total de la cornée et de l'iris, survenu, selon elle, à la suite de la rougeole. Cette tumeur n'est à la rigueur qu'un staphylôme iridien compliqué d'un leucôme. Elle est formée au centre et du côté interne par un leucôme assez élevé qui va en s'amincissant en dedans. Le tiers externe environ de la tumeur est constitué par l'iris désorganisé, bleu-ardoisé et partout en contact avec la cornée qui, dans ce tiers, a conservé sa transparence. Il est difficile de décider positivement, si ces deux membranes sont seulement adossées ou réellement soudées, mais j'adopte cette dernière opinion. Dans la partie supérieure, la cornée semi-opaque laisse reconnaître des stries blanc-bleuâtres, luisantes, comme tendineuses, venant de la sclérotique, et dont quelques-unes semblent situées derrière elle à la surface de l'iris. Dans la partie externe, on en reconnaît également quelques-unes, qui paraissent aussi situées à la surface de l'iris. A la partie supérieure du globe, la cornée et la sclérotique à leur jonction sont comme confondues, c'est-à-dire que la dernière de ces membranes, sur son bord, est amincie et d'un aspect assez semblable à celui de la première. L'opération est pratiquée le 5 août 1846 ; j'ampute le staphylôme en totalité et très près de sa base.

La tumeur enlevée présente, outre ce qu'on voit habituellement en pareil cas, les caractères suivants : Le centre du leucoma est épais. La cornée est tenace dans sa partie transparente. Malheureusement j'ai oublié d'examiner les stries ou fibres blanc-bleuâtres, pressé que j'étais par une autre opération. A la face postérieure de la partie enlevée, au centre du leucôme correspond un disque blanc-bleuâtre, épais d'un millimètre environ et entièrement adhérent à la cornée. Ce disque, d'à peu près 4 millimètres de diamètre, est formé par la capsule changée en fausse membrane et contenant encore quelques débris du cristallin. La cornée n'est nulle part à nu ; ni elle ni l'iris ne présentent, en aucun point, l'aspect particulier et les aréoles propres au staphylôme ; il n'existe que des fovéoles beaucoup plus petites et beaucoup moins profondes que d'ordinaire, qui, en outre, sont recouvertes presque partout de pigment uvéen foncé. La face postérieure de l'iris est lisse, brunâtre dans la plus grande partie de son étendue, décolorée et jaune-pâle dans quelques endroits seulement, et si fortement soudée partout à la cornée qu'on ne peut l'en arracher qu'en emportant la membrane de l'humeur aqueuse. Voici d'ailleurs le résultat de l'examen anatomique fait par M. le docteur Frerichs :

« La pièce est épaisse d'un millimètre au milieu, d'à peine un demi-millimètre à ses bords. Sa face externe, lisse et recouverte de petites élévations, est d'une couleur gris-blanchâtre, à travers laquelle on voit en quelques endroits isolés une teinte bleuâtre. La coupe est d'un blanc-bleuâtre ; en beaucoup de places elle présente comme incrustées des masses exsudatives blanches. Quelques points isolés sont seuls semi-transparents. Toute la face interne, c'est-à-dire postérieure, qui présente comme de très petites fossettes ou excavations, est revêtue d'une couche brun-noirâtre très fortement attachée, et qui ne se laisse arracher que très difficilement et par parcelles. Au milieu de cette face postérieure se trouve un corps ovalaire bleu-blanchâtre, un peu transparent, qu'un examen plus attentif fait reconnaître pour un morceau du cristallin et de la cristalloïde. Celle-ci est assez fortement adhérente au tissu de la cornée.

« L'examen microscopique donne le résultat suivant :

« La face externe porte des cellules épithéliales bien caractérisées (pl. LXV, fig. 5). Sous ces cellules on voit des fibres cornéennes peu nombreuses (fig. 6, *a*). Dans son épaisseur, la pièce se compose, pour la plus grande partie, de tissu cellulaire nouvellement formé et parcouru par des vaisseaux (fig. 6, *b*). La couche la plus interne montre, près de son bord, lorsqu'on en arrache une portion avec une pince, une

membrane amorphe, semi-transparente, qui est la membrane de l'humeur aqueuse (fig. 7 *a*). Le reste se compose de tissu cellulaire nouvellement formé (fig. 7, *b*) et d'éléments de l'iris : *c*, fibres musculaires de l'iris, *d*, vaisseaux, *e*, pigment uveen.

« Il est digne de remarque que l'adhérence de l'iris avec la cornée était tellement intime, qu'en essayant d'enlever le premier, on arrachait en même temps la membrane de l'humeur aqueuse qui y restait attachée. »

On voit que ce staphylôme, quoique compliqué de leucôme, ne différait des staphylômes irido-cornéens ordinaires que par le nombre, l'etendue et la profondeur moindres des foveoles de sa face postérieure et par l'enduit pigmenteux plus epais et plus foncé qui les recouvrait. Les éléments micrographiques étaient absolument les mêmes que dans les autres cas. Cela prouve que le staphylôme de l'iris et celui de la cornée non-seulement, mais encore le leucôme, ne se distinguent les uns des autres que par des caractères peu nombreux et peu essentiels, souvent difficiles à saisir, et qu'il y a entre eux, comme je l'ai déjà dit (521), de nombreuses transitions. En effet, la tumeur dont on vient de lire la description avait été primitivement un staphylôme iridien, mais, à l'époque de son plus complet développement, une portion de ses couches externes s'était tellement épaissie, que l'ensemble de la production ressemblait en partie à un staphylôme corneen, en partie à un leucôme. En même temps quelques portions des fibres propres de la cornée, restées lors de la destruction de celle-ci, avaient contribué à la formation du leucôme.

La guérison ici a été beaucoup retardée par la présence des restes du corps ciliaire et de la partie antérieure de la choroïde que la malade, nerveuse, douillette et indocile, m'a empêché d'enlever pendant l'opération. Les douleurs ont persisté longtemps à différents degrés d'intensité ; néanmoins, au bout d'un mois environ, la guérison a été complète par l'affaissement successif de la coque oculaire. Le moignon est devenu petit et parfaitement conformé pour l'application d'un œil artificiel, qui rendait aux traits fort réguliers de la malade toute leur harmonie primitive.

SECTION NEUVIÈME.

DE LA CONICITÉ DE LA CORNÉE.

550. Le *staphylôme pellucide de la cornée*, comme l'indique son nom, diffère très notablement des autres staphylômes qui sont opaques. Il se distingue, en outre, du staphylôme opaque de la cornée par la structure de la membrane malade, laquelle, sauf une modification de ses dimensions et de sa forme, est restée normale, tandis que, dans le staphylôme opaque, elle est profondément altérée. Le nom de *conicité de la cornée*, assez généralement adopté aujourd'hui, me paraît donc de beaucoup préférable; en effet, la cornée est uniquement amincie, distendue, transformée en une espèce de cône de forme et de volume très variables, mais elle ne présente aucune des altérations anatomiques qu'on trouve dans ses cicatrices (521) et dans les staphylômes irido-cornéens (547).

551. Pour cette maladie encore, je puis me borner à ne joindre aux observations qu'un très court extrait du mémoire complet que j'ai publié autrefois [1].

552. Le caractère pathognomonique le plus marquant de cette maladie est une saillie presque toujours conique de la cornée, placée d'ordinaire à son centre, mais fréquemment aussi un peu latéralement, semblable à un morceau de cristal massif, et jetant un éclat étincelant quand les rayons solaires se réfractent directement dans son sommet. Cette saillie peut atteindre un volume considérable, quelquefois même occuper toute l'étendue de la cornée. A cette conicité correspond d'une manière constante une myopie plus ou moins prononcée qui, à l'apogée de l'affection, devient extrême, et les malades ne pouvant plus se conduire seuls, même avec des verres concaves, elle équivaut à la cécité.

553. Il existe de cette maladie deux espèces radicalement différentes. La première (554), toute locale, est causée uniquement par une distension de la cornée dont les causes résident dans le globe oculaire même. La seconde (559) est toujours symptomatique d'une congestion cérébro-oculaire.

554. *Première espèce.* — Produite exclusivement par une distension de la cornée ulcérée d'abord, puis incomplètement cicatrisée et amincie dans une certaine étendue,

[1] Sichel, *Mémoire sur le staphylôme pellucide conique de la cornée (conicité de la cornée), et particulièrement sur sa pathogénie et son traitement, avec quelques remarques sur les staphylômes en général* (*Bulletin général de thérapeutique*, t. XXIII, 1842, p. 181-190, 269-276, 364-373, et *Annales d'oculistique*, IIe volume supplémentaire, p. 125-167).

elle est caractérisée par une cicatrice superficielle généralement petite, souvent à peine visible à l'œil nu, cicatrice que j'ai constamment trouvée au sommet du staphylôme ou dans le voisinage immédiat du sommet. Si d'autres ont nié l'existence de cette petite opacité, c'est qu'ils peuvent avoir eu affaire à la seconde espèce (559) où elle manque complètement, ou à un des rares cas exceptionnels dans lesquels une cicatrice cornéenne étendue affecte la forme *en facette* (518), c'est-à-dire reste transparente, sans qu'il s'y soit fait d'exsudation fibro-albumineuse (obs. 129).

555. *Traitement de la première espèce.* — Tous les moyens utiles contre les cicatrices cornéennes (522) peuvent, en raffermissant et en épaississant le tissu cornéen, diminuer à la longue la conicité ; mais aucun d'eux, selon mon expérience, n'amène la guérison complète de l'affection.

La présence constante d'une petite opacité sur le sommet de la conicité me suggéra l'idée, que la cause de la maladie devait résider dans la cicatrisation incomplète d'une ulcération cornéenne ou d'un kératocèle et dans l'amincissement consécutif de la membrane. La cautérisation méthodiquement répétée du sommet de la tumeur avec le crayon d'azotate d'argent appliqué sur la petite opacité et sur son voisinage immédiat, c'est-à-dire sur la partie la plus amincie et la moins résistante de la cornée, dans le but de la transformer en cicatrice solide, s'est depuis lors montré le moyen unique et sûr de la guérison radicale, comme on le verra par l'observation suivante, qui n'est pas la seule que je possède à l'appui de cette méthode établie pour la première fois dans mon mémoire cité. Dans les conicités commençantes et partielles (556), l'application de laudanum de Sydenham sur le sommet peut remplacer la cautérisation ou permettre d'y avoir recours moins fréquemment. Les topiques conseillés contre les cicatrices (522) peuvent être employés alternativement avec les deux moyens curatifs principaux. La compression méthodique, telle que je l'ai imaginée (381), concourra aussi utilement à accélérer la guérison.

OBSERVATION 126 (PL. XXXII, FIG. 3).

Staphylôme pellucide (conicité) de la cornée droite, à un degré fort avancé.

La figure représente de profil un staphylôme pellucide très volumineux de la cornée droite, dessiné en juillet 1835 sur M. M.., âgé de cinquante ans environ, affecté aux deux yeux de cette maladie.

Malgré les essais réitérés que nous avons fait faire à l'artiste, il n'a jamais pu réussir à reproduire la transparence parfaite de la cornée. Cette membrane offre une saillie conique obtuse, dont le sommet occupe le centre. Bien que le malade, pour être dessiné, fût placé en face du jour, la pupille n'est pas excessivement contractée. En regardant l'œil de face, on reconnaissait une petite opacité bien évidente, un peu sur le côté du sommet de la conicité, presque au centre. Le reste de la membrane et l'iris étaient parfaitement sains. Cette conicité, plus forte à l'œil droit, avait succédé, aux deux yeux, à une ophthalmie chronique et intense. La myopie était devenue telle, que le malade, lorsque l'œil gauche était fermé, ne pouvait pas même se conduire seul. M. M... s'est présenté à ma clinique en juillet 1835, après avoir été traité, pendant les années 1828 à 1834, mais sans aucun succès, par Boyer,

Demours et surtout Dupuytren. Ce dernier, dont je conserve encore les ordonnances datées de 1830 et 1831, avait prescrit les insufflations d'une poudre composée d'égales parties de tutie, sucre candi et calomel avec addition d'un centième de feuilles de belladone, des instillations d'un collyre astringent, de l'infusion de chicorée sauvage pour base de toutes les boissons, une cuillerée d'huile de ricin tous les trois jours. Il avait ajouté la remarque suivante : « Il y a quelques raisons de craindre pour une cataracte, car le fond de l'œil situé derrière les pupilles est loin d'être transparent. » Cette remarque reposait sur une erreur. On ne voyait derrière les pupilles que le reflet particulier du cristallin (235, 272), et le malade, après la guérison de la conicité, a recouvré et conservé jusqu'en 1850, où je le vis pour la dernière fois, une vision qu'il qualifiait d'excellente.

Après l'emploi, également infructueux, de plusieurs moyens, entre autres l'usage interne de l'essence de térébenthine si vantée par de Walther, l'idée me vint de cautériser méthodiquement la cornée droite avec l'azotate d'argent *sur l'opacité même* et dans son voisinage, dans le double but d'aplatir le staphylôme et de produire une cicatrice ferme capable de résister dorénavant à la distension. Plusieurs fois une ophthalmie assez forte, accident qu'aujourd'hui je préviens par l'application, immédiatement après la cautérisation, d'une solution saline (90, note 1), me força de suspendre le traitement et de me borner à l'instillation du laudanum. Enfin, lorsque déjà une diminution considérable avait eu lieu, un nouvel accès d'inflammation violente étant survenu et guéri, le malade prétexta un besoin de repos et la nécessité de faire un voyage pour affaires, et ne reparut plus à ma clinique. Je ne le revis que le 15 avril 1839, et quelles furent ma surprise et ma satisfaction, lorsque je le trouvai parfaitement guéri de la maladie de l'œil droit, dont la vision était devenue si bonne qu'il s'en servait pour lire, ce qui lui était impossible actuellement avec l'autre œil, et lorsque je pus me convaincre que la cornée, de convexité normale, ne présentait plus qu'une cicatrice centrale ferme, mais peu étendue, tandis que celle de l'œil gauche, autrefois de beaucoup la moins convexe, était maintenant excessivement bombée comparativement à la droite. Un dessin des deux yeux, pris avant la première cautérisation, permit d'apprécier exactement le changement survenu. Ce beau résultat, dont le bénéfice s'est conservé définitivement, tandis que la conicité de la cornée gauche, non cautérisée, a encore augmenté, me fait croire que le traitement rationnel de la conicité (555) peut, dans la plupart des cas, amener une modification très avantageuse, et non-seulement arrêter d'une manière positive la marche de la maladie, mais encore diminuer la saillie déjà existante de la cornée et améliorer notablement la vision.

556. Il existe une espèce de staphylôme pellucide qui n'a pas la forme d'un cône bien complet, qui n'occupe qu'une portion de la surface de la cornée, et que, par ces raisons, on peut appeler *staphylôme pellucide partiel* ou, mieux, *conicité partielle de la cornée.* Cette affection, simple modification de la conicité cornéenne complète, se forme, comme elle, à la suite d'une inflammation ulcéreuse, lorsque la cicatrice n'acquiert pas assez de fermeté pour résister à l'action des muscles et à l'impulsion que celle-ci donne aux humeurs oculaires. L'observation suivante en donnera une idée fort nette.

OBSERVATION 127 (PL. XXXII, FIG. 4).

Staphylôme pellucide partiel de la cornée gauche, compliqué d'opacité partielle et de phlogose chronique de cette membrane. Synéchie antérieure.

M. R... (Jean), maçon, âgé de quarante-deux ans, vient nous consulter à notre clinique le 5 janvier 1835. Quatre ans auparavant, il a été atteint d'ophthalmie catarrho-lymphatique pour laquelle il fut

soigne à l'Hôtel-Dieu dans le service de Sanson. Il semble, d'après le dire du malade, que ce chirurgien lui excisa une partie de la conjonctive.

Actuellement l'œil gauche est dans l'état suivant :

La partie interne moyenne de la cornée est le siége d'une cicatrice bleuâtre assez circonscrite, qu'on ne voit pas dans le dessin, et qui se prolonge, dans la partie supérieure de la membrane, en une seconde cicatrice plus blanchâtre se divisant en deux branches divergentes, dont l'une, plus large et verticale, se dirige en haut, et dont l'autre, plus étroite et horizontale, vient joindre le bord cornéen externe. L'iris, adhérent en haut à cette cicatrice dans le point correspondant aux deux branches divergentes, s'avance en forme de toit, disposition très facile à constater dans la figure, où l'œil est vu de profil.

Dans cette figure, on reconnaît qu'à partir du bord inférieur de la cicatrice la cornée, opaque et blanchâtre dans son quart supérieur, forme une saillie conique qui cesse brusquement en bas vers son quart inférieur. Cette transition brusque établit une ligne de démarcation bien tranchée entre l'état normal et l'état pathologique ; la différence est rendue plus sensible encore par la couleur particulière et la transparence plus grande de la partie altérée de la membrane. En effet, son tissu semble distendu et d'un jaune légèrement doré ; elle a pris le reflet particulier au staphylôme pellucide. L'iris, un peu décoloré dans sa partie inférieure par le seul tiraillement de ses fibres en haut et en avant vers l'adhérence, paraît offrir une certaine diaphanéité, moins à cause de son amincissement, que parce que les rayons lumineux, en traversant la cornée au-dessous de l'adhérence, viennent frapper directement la partie antérieure du diaphragme, et surtout parce que la surface antérieure de celui-ci est tellement tirée en avant, qu'en baissant un peu la tête et en regardant de bas en haut, on peut, à travers la partie inférieure de la chambre antérieure, plonger le regard dans la partie supérieure de la chambre postérieure, de manière à voir l'uvée brun-noirâtre, dont le bord inférieur apparaît dans le dessin sous forme de ligne noire. La pupille est un peu grisâtre par suite du tiraillement de l'iris ; elle est étroite, ovalaire, terminée en haut par une pointe fine entraînée en avant, qui se confond avec la ligne noire uvéenne.

M. R... affirme que, depuis longtemps, il ne peut distinguer le jour de cet œil ; il n'y a donc aucun traitement à tenter, la complication de la conicité cornéenne avec une amaurose ancienne consécutive à une ophthalmie chronique étant au-dessus des ressources de l'art.

Il existe à l'œil droit une taie centrale de la cornée, et un dépôt pseudo-membraneux sur la cristalloïde antérieure en forme de cercle concentrique à la pupille. Cette ouverture est rétrécie, angulaire ; l'iris est un peu bleuâtre. De cet œil le malade voit pour se conduire.

Ce malade dont un charlatan bien connu comme intrépide guérisseur de cataractes donne l'observation dans l'une de ses brochures, en prétendant l'avoir guéri, après une cure vainement tentée par moi, est venu me voir longtemps encore depuis sa prétendue guérison.

557. Du *staphylôme cornéen pellucide commençant*. — Lors de son début, la conicité de la cornée se montre comme une saillie à peine perceptible, comme une petite papille conique, transparente, un peu opalescente sur ses côtés, opaque et d'un blanc bleuâtre à sa pointe un peu émoussée ; on dirait une taie de la cornée qui commence à devenir saillante au centre. La teinte opaline, lorsque la conicité n'existe pas depuis longtemps, s'étend jusqu'à sa base et même un peu au delà, en allant toujours en s'éclaircissant, de sorte que, pour assurer le diagnostic, il faut quelquefois le secours d'une loupe. Voici un exemple de cette affection :

OBSERVATION 128 (PL. XXXII, FIG. 5 ET 6).

Staphylôme pellucide de la cornée gauche à son début.

Ces deux dessins représentent, le premier de profil, le second de face, un staphylôme conique et pellucide de la cornée gauche, n'ayant acquis que fort peu de développement et peint le 29 décembre 1834, d'après une femme de quarante-deux ans, madame L...

La cornée forme un très petit cône semi-transparent, dont le sommet se trouve exactement au centre de la membrane, et présente un reflet particulier dû à la réfraction qu'il fait subir aux rayons lumineux. Lorsqu'on se place en face d'un œil affecté d'une altération de cette nature, il est difficile et souvent même impossible de reconnaître la conicité du disque transparent de la cornée ; mais on y distingue toujours une taie demi-transparente et grisâtre, occupant le centre ou plus ou moins rapprochée du centre de la membrane, et offrant un reflet particulier qui frappe l'observateur. C'est cette opacité centrale, et aussi le reflet caractéristique dû à la réfraction de la lumière par le sommet de la conicité, que le peintre a cherché à reproduire dans la fig. 6, où l'on voit, en outre, l'image de la croisée à la partie supérieure de la cornée et en continuité avec le prolongement de ce reflet. En général, on reconnaît beaucoup mieux de profil les caractères de la maladie, surtout dans les cas où l'opacité n'est pas aussi prononcée qu'ici.

Le cône est extrêmement petit, parce que le staphylôme est encore à l'état de rudiment, bien qu'il existe déjà depuis assez longtemps. L'opacité, au contraire, ainsi qu'on peut le voir dans le dessin de profil (fig. 5), occupe une très grande partie de ce cône ; aussi le caractère du staphylôme pellucide est-il moins tranché dans ce cas sous le rapport de la pellucidité que sous le rapport de la forme, le staphylôme opaque et le leucôme n'étant jamais aussi petits ni aussi circonscrits. Dans ces dernières affections l'opacité est toujours plus marquée.

Cette observation et les cas semblables sont d'une grande importance pour la pathogénie ; car on y voit avec évidence la transformation d'une cicatrice cornéenne incomplète, mince, en conicité.

558. Le *kératocèle* ou *hernie de la cornée*, protrusion d'une portion amincie de la cornée ulcérée, *peut se transformer en conicité de la cornée.* Lorsqu'après une ulcération profonde, mais non perforante, de cette membrane, les lames amincies forment une vésicule, la portion distendue par les humeurs de l'œil devient de plus en plus saillante, et finit peu à peu par prendre une forme et un aspect tout à fait semblable à ce qu'on observe dans le staphylôme pellucide. Quand le kératocèle occupe une plus grande surface, la cornée presque tout entière, celle-ci, se soulevant uniformément dans tous ses points, constitue un staphylôme pellucide tantôt à sommet tronqué ou aplati et d'une forme moins régulière, tantôt plus ou moins sphérique. Dans ce cas, la cornée ressemble moins à un morceau de cristal massif (552) qu'à une élévation à parois vitrées minces, et l'on peut encore, à un certain degré, reconnaître à la base de la tumeur les bords de l'ancienne ulcération qui l'encadrait.

OBSERVATION 129 (PL. XXXIII, FIG. 1 ET 2).

Kératocèle volumineux de l'œil gauche, transformé en staphylôme pellucide incomplet, hémisphérique ; nouvelle transformation de ce staphylôme en kératocèle.

En 1841, madame G..., blanchisseuse, âgée de quarante ans, se présenta à ma clinique.

Chez cette malade, une ophthalmie chronique, négligée ou mal traitée, avait donné lieu à une ulcération de la cornée gauche, qui s'étendait depuis le centre de cette membrane jusqu'à 1 ou 2 millimètres de sa circonférence. Les lames antérieures ayant été profondément usées au centre, il s'était produit un kératocèle, lequel avait fini par se transformer peu à peu en staphylôme pellucide, toutefois avec la différence que voici :

La tumeur offrait un sommet moins pointu que d'ordinaire, et son profil était plutôt hémisphérique que conique. Cette forme particulière, soit dit en passant, me semble expliquer celle d'un staphylôme pellucide hémisphérique figuré par Demours [1] et regardé par la plupart des ophthalmologistes comme une hydrophthalmie antérieure.

On comprend que le staphylôme pellucide, comme le staphylôme opaque (536), prend une figure plutôt hémisphérique, toutes les fois que les lames de la cornée qui le forment sont également usées et amincies dans toute l'étendue de celle-ci, et, par conséquent, ont été distendues partout au même degré, tandis que la figure de l'élévation devient conique, quand l'amincissement de la membrane malade va en diminuant du centre à la circonférence.

La base de la conicité était entourée d'une excavation circulaire, qui indiquait les limites de l'ancienne ulcération dans l'étendue de laquelle la cornée avait conservé ou repris sa diaphanéité, comme dans ces facettes transparentes que les ulcérations superficielles laissent quelquefois après elles (518).

Les figures 1 et 2 de la planche représentent, la première de profil, la seconde de face, la tumeur staphylomateuse de l'œil de madame G...; l'excavation circulaire a été bien rendue dans la fig. 2. Du reste, le staphylôme pellucide de la cornée est, en général, une forme pathologique très difficile et presque impossible à reproduire par le dessin.

Après avoir d'abord fait suivre à madame G... un traitement antiphlogistique et dérivatif qui triompha de l'ophthalmie, j'employai les collyres astringents au sulfate de zinc, etc., les instillations de laudanum et la pommade au précipité rouge, mais surtout le laudanum, pour consolider le staphylôme et l'empêcher d'augmenter de volume, sans lui faire rien perdre de sa transparence. Ce résultat fut obtenu : à la fin de 1841, le mamelon staphylomateux avait plus de diaphanéité ; son volume n'avait aucunement augmenté, peut-être même était-il un peu plus petit. L'usage du laudanum fut continué de temps à autre.

Vers la fin de juillet 1846, madame G... se présenta de nouveau à ma clinique pour une amaurose commençante de l'œil droit, lequel était le siége d'un travail congestif et inflammatoire. L'œil gauche, resté absolument dans le même état qu'à la fin de 1841, pouvait seul permettre à la malade de travailler et de se conduire. Il ne participait nullement à la phlegmasie de son congénère, mais la malade nous dit que, plusieurs fois par semaine, et quelquefois tous les jours, elle était obligée d'y instiller du laudanum, sans quoi il s'enflammait et la vue se troublait.

Qu'il me soit permis de m'appuyer sur ce cas vraiment curieux, afin de prouver combien je suis ennemi de toute méthode exclusive. Quelque bons effets que j'eusse retirés jusqu'alors, dans le staphylôme pellucide conique, de ma manière de cautériser avec l'azotate d'argent, il ne m'est pas venu à l'idée de l'employer dans cette circonstance, et la raison en est toute naturelle. Je ne voyais pas de petite cicatrice au sommet ou près du sommet de l'élévation staphylomateuse ; je reconnaissais la transformation d'un kératocèle primitif; la tumeur, plutôt hémisphérique que conique, occasionnait une myopie beaucoup moindre, et ses progrès étaient très lents : je craignis donc de la changer, par la cautérisation, en une simple cicatrice de la cornée, et, par conséquent, de lui ôter la transparence qui, dans le cas de la perte de la vue de l'œil droit, serait devenue pour la malade une précieuse ressource. Heureusement l'amaurose de l'œil droit céda à un traitement rationnel, et la vision recouvra son intégrité.

[1] *Traité des maladies des yeux*, t. IV, pl. 61, fig. 3.

Ce cas montre aussi que l'opacité du sommet du staphylôme pellucide peut manquer quelquefois dans la première espèce de cette maladie, lorsque la cornée s'est usée et amincie par l'ulcération, sans exsudation fibro-albumineuse consécutive et, partant, sans aucun commencement de cicatrice réelle opaque, comme cela a lieu, sur une partie plus restreinte de sa surface, dans les cicatrices *en facette* (518).

En mai 1847, il n'était point survenu de rechute, et la vue de l'œil gauche s'était encore éclaircie, bien que la forme et l'aspect de la cornée n'eussent pas changé.

L'état des yeux de madame G... se maintint dans les mêmes conditions satisfaisantes jusqu'en juin 1850, où, à la suite d'une maladie aiguë gastro-intestinale probablement typhoïde, elle fut affectée d'une inflammation de l'œil gauche avec infiltration purulente de la cornée. Voici l'état dans lequel je trouvai cet œil le 18 juillet 1850, jour où madame G... revint me consulter :

Injection assez forte de la conjonctive oculaire avec un peu de gonflement de cette membrane. Inflammation de la cornée avec infiltration purulente considérable dans la partie supérieure et opacité grisâtre dans la partie moyenne. L'inflammation et l'infiltration se sont étendues au staphylôme pellucide, qui a été ramolli et aminci, mais inégalement, de sorte qu'il est devenu plus volumineux, quadrilobé, et a été ramené à l'état de kératocèle. Des quatre lobes, le supérieur, placé un peu en arrière, est immédiatement en contact avec la partie infiltrée de la cornée ; il est lui-même infiltré de pus et tout à fait opaque. Au-dessous de ce lobe s'en trouvent deux autres plus grands, le dépassant sur les côtés et en avant, transparents et présentant tous les caractères du kératocèle. En avant, entre le lobe supérieur et les deux lobes inférieurs latéraux, il en existe un quatrième plus petit que ces derniers, mais un peu plus grand que le premier, ovalaire, allongé d'arrière en avant, un peu pointu à sa partie antérieure, infiltré de matière purulente grisâtre et semi-opaque. La vision est entièrement abolie.

Malgré l'état de faiblesse de la malade, je jugeai nécessaire d'employer un traitement antiphlogistique et dérivatif, sauf à l'abandonner s'il n'amenait pas promptement de l'amélioration. — Application de 8 sangsues au-devant de l'oreille gauche ; purgatif ; calomel 15 milligr., soufre doré d'antimoine 5 milligr., deux ou trois fois par jour ; onctions mercurielles sur le front et la tempe gauche ; pédiluves salins. — Au bout de quatre jours, la transparence des deux lobes supérieurs avait notablement augmenté, le pus était presque entièrement résorbé ; la vision commençait à se rétablir. Plus tard, elle a gagné assez pour que la malade pût se conduire seule de cet œil.

Cette observation relate le fait, très curieux et unique dans les fastes de la science, d'un staphylôme pellucide d'abord consécutif à un kératocèle, puis de nouveau transformé, par l'effet d'une ophthalmie, en kératocèle suivi d'une opacité semi-transparente de la cornée. Tel était, en effet, l'état de cette membrane, lorsque je vis pour la dernière fois, en mai 1853, madame G... qui, depuis la fin de 1850, n'était pas revenue me consulter et avait complètement négligé son affection oculaire.

559. La *deuxième espèce du staphylôme pellucide*, non encore décrite, est caractérisée par l'amincissement et la distension de la cornée sans ulcération ni opacité visible, mais précédés ou accompagnés d'une congestion cérébrale ou cérébro-oculaire, seule cause de l'altération dans la consistance de la membrane, laquelle se ramollit et, consécutivement, se déforme et se distend. L'histoire de cette espèce trouvera sa place dans une nouvelle édition de mon mémoire cité.

SECTION DIXIÈME.

DES PHLYCTÈNES DE LA CORNÉE.

(Pl. XXXIII, fig. 3.)

560. Les *phlyctènes de la cornée* consistent en un soulèvement transparent et ordinairement arrondi de son épithélium ou de ses lames les plus superficielles. Elles sont presque toujours symptomatiques de sa phlegmasie. Il en existe une espèce rare, fort douloureuse, difficile à guérir, que j'ai observée plusieurs fois, mais que je ne trouve pas mentionnée chez les auteurs. Elle se forme, et se reproduit fréquemment, à la surface d'anciennes cicatrices cornéennes. On y oppose l'ouverture à l'aide du kératotome ou d'une aiguille à cataracte, l'ablation des lambeaux de l'épithélium, l'application réitérée, sur la petite plaie qui en résulte, du laudanum de Sydenham, et le plus souvent sa cautérisation superficielle, mais répétée, avec le crayon d'azotate d'argent jusqu'à ce qu'une cicatrice solide se soit formée.

OBSERVATION 130 (PL. XXXIII, FIG. 3).

Phlyctènes de la cornée droite, sur une pièce anatomique.

A la surface de la cornée d'un cadavre se sont produites, par suite d'un épanchement de sérosité, peut-être aussi par un développement de gaz dû à un commencement de décomposition, des élévations de la conjonctive en forme de vésicules ou phlyctènes, représentées dans le dessin. La plus petite est située en haut, et la plus grande, de couleur jaune-doré par suite d'un reflet de lumière, à la droite de l'observateur. En outre, on aperçoit une grande tache ou opacité cornéenne ayant la figure d'une équerre, dont la longue branche est verticale. Au bas de cette tache existe une troisième vésicule, bleuâtre, qui rend bien compte du soulèvement de l'épithélium des cicatrices dont il vient d'être question (560).

Cette figure a été dessinée par un jeune artiste comme étude devant servir à mieux comprendre et représenter les phlyctènes de la cornée et le kératocèle.

SECTION ONZIÈME.

DES FAUSSES MEMBRANES ADHÉRENTES DÉVELOPPÉES DANS LA PUPILLE ET DANS LA CHAMBRE POSTÉRIEURE.

(Pl. XXXIII, fig. 4-6; XXXIV-XXXVI.)

CHAPITRE PREMIER.

Des fausses membranes en général.

561. Il a déjà plusieurs fois été question des *fausses membranes situées dans la pupille* (472) et adhérentes à l'iris et à la cristalloïde antérieure. Ce sont elles qui constituent les adhérences des cataractes (430). Leurs principaux caractères, ainsi que les points de ressemblance et de différence qui existent entre elles et les cataractes capsulaires pseudo-membraneuses, ont déjà été indiqués (472); mais l'importance pratique de ce chapitre de la pathologie est si grande pour la doctrine de l'opération de la pupille artificielle (section XV) qu'il nous faut y revenir de nouveau. D'ailleurs les observations que nous avons recueillies suffiront presque à elles seules pour en faire l'histoire complète.

562. *Anatomie pathologique.*—Elles se forment à la face postérieure de l'iris, à l'uvée (201, 203), par suite de l'uvéite, irido-cristalloïdite ou iritis postérieur (39), maladie identique avec celle que j'ai décrite sous le nom de cristalloïdite (40), laquelle devra être probablement effacée du cadre nosologique, malgré les réserves, fort restreintes à la vérité, que j'ai dû faire à cause de quelques points encore obscurs de la pathogénie de la cataracte capsulaire (480, 482). En effet les recherches microscopiques font voir que la cristalloïde n'a pas de part à la production de ces fausses membranes, auxquelles elle ne sert que de base ou de *substratum*. La matière exsudative, à travers ses transformations successives, suit à peu près la même marche dans les cicatrices cornéennes (520), les staphylômes (547) et les fausses membranes. Le caractère anatomique principal qui distingue celles-ci des deux premières affections, c'est que la matière exsudative dont elles se composent reste plus longtemps amorphe, s'organise beaucoup plus lentement et plus rarement, et ne montre que plus tard des fibres et la texture d'une véritable fausse membrane qui, à une certaine époque de son existence, peut être parcourue par des ramuscules vasculaires venant de l'iris. Au début, ces pseudo-membranes sont plus adhérentes à l'iris qu'à la capsule cristallinienne à laquelle elles sont seulement collées, et sur laquelle elles laissent des parcelles sous forme de taches opaques,

lorsqu'on les en arrache. Leur analogie clinique et anatomique avec les cataractes pseudo-membraneuses est tellement grande (472), que souvent la limite entre elles est difficile à tracer.

563. *Traitement.*— Une fois développées, les fausses membranes ne sont plus susceptibles de résorption; elles peuvent seulement, lorsqu'elles sont encore récentes, molles et incomplètement organisées, s'amincir par la résorption de leurs particules constitutives les plus ténues, s'étirer par les mouvements de l'iris et quelquefois même se déchirer quand elles sont arrivées à cet état filiforme. Par ces raisons, les moyens à y opposer sont fort limités. Ce sont, d'une part, les antiphlogistiques, les antiplastiques, les résolutifs, les dérivatifs, capables de dissiper la phlegmasie chronique qui, par des exsudations successives, rend les fausses membranes plus épaisses, et d'accélérer la résorption; d'autre part, les mydriatiques qui peuvent les étirer, les déchirer, les détacher de l'iris, du moins en partie, agrandir la pupille et le champ visuel et partant améliorer la vision. Toute opération est inopportune lorsque les pseudo-membranes sont incomplètes. Quand elles sont complètes, il est bien rare qu'on réussisse à les extraire directement, et il ne reste presque toujours pour unique ressource que l'opération de la pupille artificielle. C'est par rapport à cette opération que nous étudierons et diviserons principalement les fausses membranes, ce qui nous permettra d'être beaucoup plus court dans l'exposition de ses indications (section XV).

564. Sous le point de vue pratique, la meilleure *division* des fausses membranes est celle qui les classe en *complètes* (565) et *incomplètes* ou *partielles* (568). Les unes et les autres peuvent être soit *simples*, albumineuses, non recouvertes de pigment uvéen (*fausses cataractes* de Beer (230)), soit *pigmenteuses* (*cataractes pigmenteuses* des auteurs). Ces dernières (569), identiques avec les premières sous le rapport de la pratique et de la thérapeutique, seront encore le sujet d'un grand nombre de représentations graphiques relatives à leur diagnostic et à leur anatomie pathologique.

CHAPITRE II.

Des fausses membranes complètes.

565. Les *fausses membranes complètes* sont celles qui adhèrent complètement ou presque complètement à tout le pourtour pupillaire. Lors de leur existence, les solutions mydriatiques ne produisent plus aucun changement dans la forme de la pupille. Comme nous l'avons déjà dit (431, 563), elles indiquent presque toujours l'opération de la pupille artificielle.

ARTICLE PREMIER. — DES FAUSSES MEMBRANES COMPLÈTES MINCES.

566. Les *fausses membranes complètes minces* sont caractérisées par leur peu d'épaisseur, ordinairement reconnaissable à l'œil nu, leur teinte claire, blanchâtre ou blanc bleuâtre, leur semi-transparence, leur adhérence moindre et l'absence de signes appréciables d'altération profonde de la texture de l'iris. Elles admettent en général un pronostic favorable quant à l'opération de la pupille artificielle ; dans un petit nombre de cas, on peut même les extraire directement et seules, sans pratiquer une pupille artificielle, ou, si le cristallin n'existe plus ou est déplacé, les détruire en les lacérant. L'observation suivante présente un exemple de ces fausses membranes bien intéressant et très instructif par les données d'anatomie pathologique qu'il fournit, et auxquelles nous avons ajouté toutes les conclusions qu'on peut en tirer sous le rapport opératoire. On trouvera dans l'observation 145 un autre exemple semblable, avec cette différence toutefois que la fausse membrane était un peu moins mince, plus opaque, de couleur plus foncée, ce qui constitue la transition aux fausses membranes épaisses (567), sans que pourtant ces circonstances soient de nature à modifier essentiellement les indications chirurgicales.

OBSERVATION 131 (PL. XXXIII, FIG. 4 *à* 6).

Exsudation plastique dans l'iris et fausse membrane mince dans la pupille.

Les quatre dessins qui complètent cette observation ont été pris, en octobre 1832, sur une pièce anatomique provenant d'un malade mort à l'hôpital Saint-Antoine, et sur les antécédents duquel je n'ai pu obtenir aucun renseignement sous le rapport de l'affection oculaire. La dissection a montré suffisamment qu'il s'agissait d'une de ces kératites ulcéreuses avec iritis, où il se forme des adhérences entre les points perforés de la cornée et l'iris (*synéchies antérieures*) et des fausses membranes adhérentes plus ou moins étendues dans la pupille (*synéchies postérieures*).

La cornée présentait une large cicatrice interlamellaire centrale, et une autre cicatrice plus petite occupant toute l'épaisseur de sa partie inférieure, et marquée, près de sa circonférence inférieure et presque dans la ligne médiane, d'une tache arrondie, ardoisée, d'un demi-millimètre de diamètre, formée par un petit staphylôme iridien aplati entouré d'un limbe opaque (*myiocephalum*, *myiocephalon*).

Après l'ablation de la cornée et de la partie antérieure de la sclérotique, la pièce fut dessinée.

Fig. 4. *La pièce dans son ensemble, vue par sa face antérieure, après l'ablation de la cornée et d'une partie de la sclérotique.* — Le cercle blanc mat qui borde la circonférence de cette figure représente une coupe circulaire de la sclérotique. La large zone brunâtre, immédiatement contiguë, appartient à la surface externe de la choroïde. Les rayons blanchâtres espacés çà et là dans cette zone sont les nerfs ciliaires. La seconde zone, de couleur gris-bleuâtre, est le cercle ciliaire ou muscle tenseur de la choroïde (200), dans lequel l'iris se trouve comme enchâssé. Cette dernière membrane est, dans son grand cercle, d'un beau bleu mêlé de gris d'acier foncé et d'une texture parfaitement normale, si ce n'est que ses fibres radiées sont tiraillées en divers sens vers un point de sa partie inférieure où il existait une adhérence à la cornée. Une matière fibro-albumineuse jaune-grisâtre s'étend sur le petit cercle, autour de la pupille devenue irrégulièrement ovalaire et excentrique. Toute cette ouverture est remplie par une fausse membrane mince, lisse, bleuâtre dans sa partie supérieure, même un peu transparente dans

quelques points, plus opaque, plus épaisse et plus foncée dans d'autres, surtout dans toute sa moitié inférieure et près de ses bords, où elle semble se continuer sans interruption avec la marge pupillaire à laquelle elle adhère. A la partie inférieure de l'iris, tout près de sa jonction avec la choroïde et dans la ligne médiane, on distingue une petite plaque brune formée par un amas de pigmentum ; c'est là le point où l'iris avait été adhérent à la cornée, et vers lequel la pupille et les fibres iridiennes étaient tiraillées.

Fig. 4 *a*. *La pupille et le petit cercle iridien grossis à la loupe, non encore détachés de la pièce et vus comme corps opaque par leur face antérieure.* — On retrouve en grand, dans ce dessin, tous les détails signalés dans le précédent. On y voit surtout beaucoup plus distinctement la couche de pigment uvéen, qui se dessine en stries de couleur brune sur la partie inférieure de la pupille, laquelle est elle-même, dans le pourtour de son ovale irrégulier, encadrée, pour ainsi dire, par une couche étroite de pigment. Une petite tache brunâtre, située dans la figure précédente entre l'angle inférieur de la pupille et la plaque brune où l'iris a été adhérent à la cornée, tache qui elle-même avait été légèrement adhérente, se montre ici comme un amas pigmenteux brunâtre. Le microscope décelait dans toutes ces parties brunes les caractères du pigment uvéen.

Fig. 5. *L'iris et la choroïde de la même pièce, encadrés dans une portion annulaire de la sclérotique, détachés des autres parties du globe et vus par leur face postérieure.* — La circonférence linéaire d'un blanc-mat est formée par la sclérotique. La zone brunâtre immédiatement contiguë figure la choroïde, vue par sa face concave et enchâssant le corps ciliaire, qui lui-même encadre l'iris décoloré, pour la plus grande partie, par la macération ; car la pièce est restée plongée pendant quelques heures dans de l'eau. Plusieurs taches brunes assez larges sont formées par des couches de pigment demeurées adhérentes à la partie inférieure latérale de la face iridienne postérieure. La fausse membrane, semi-transparente et à peine colorée par du pigment, oblitère la pupille. Cette ouverture est excentrique ; elle a la forme irrégulièrement ovalaire déjà indiquée, et de ce côté aussi ses bords sont revêtus d'une couche étroite de pigmentum. Placée entre l'œil de l'observateur et la lumière, la fausse membrane était transparente dans toutes ses parties non recouvertes de pigment.

Fig. 6. *L'iris avec la pupille détaché de la pièce, notablement grossi, vu par sa face antérieure et par transparence.* — Ce dessin retrace exactement l'aspect que présente la pièce, fig. 4 *a*, quand on l'examine sous une forte loupe et par transparence. Elle a été plongée assez longtemps dans de l'eau, qui a ramolli et enlevé la plus grande partie du pigment déposé sur la face antérieure de la fausse membrane. Celle-ci est blanchâtre, très mince, recouverte encore le long du bord pupillaire, en haut et en bas, de nombreux petits amas arrondis et épais de pigment brun et, dans sa partie centrale, de bandelettes plus larges, mais beaucoup plus pâles, de cette même matière. Dans toute cette étendue, elle est intimement soudée au bord pupillaire dont les limites ne sont plus visibles. A droite, au contraire, la marge pupillaire se présente comme une ligne verticale droite, fortement marquée de pigment. En bas et au milieu, on voit sur le petit cercle les deux amas de pigment déjà représentés dans les figures 4 *a* et surtout 4 ; ils sont ici très fortement grossis. Malgré la macération, il n'a pas été possible de détacher l'iris de la fausse membrane sans déchirer l'un ou l'autre.

Toutes les parties internes étaient normales. Le cristallin se montrait entièrement transparent ; sa capsule antérieure était collée seulement dans un petit nombre de points à la fausse membrane qu'on pouvait facilement détacher après la macération, et qui ne laissait sur la cristalloïde antérieure que quelques petites taches brunâtres.

Cette pièce est excessivement instructive, autant pour la pathogénie des fausses membranes que pour la thérapeutique des oblitérations de la pupille.

Comment la pseudo-membrane s'était-elle développée ? Évidemment parce que le petit cerclede l' iris, poussé en avant après la perforation de la cornée et l'écoulement de l'humeur aqueuse, était venu en con-

tact avec la partie enflammée de cette membrane, s'était phlegmasié lui-même par contiguïté et avait sécrété à ses deux surfaces de la fibro-albumine qui, avec celle sécrétée par la cornée, avait fusé dans la pupille rétrécie, sur la cristalloïde antérieure, et formé une fausse membrane mince, presque transparente, intimement adhérente à l'iris qui l'avait produite, facile à détacher de la cristalloïde sur laquelle elle n'était que déposée, et recouverte sur ses deux faces, plus particulièrement près de sa circonférence, de pigment uvéen que l'iris y avait laissé. C'est, parmi les fausses membranes déposées dans la pupille, la plus mince que j'aie jamais disséquée.

Admettons pour un instant que le malade ait été observé vivant, que la cornée ait possédé toute sa transparence, et que l'autre œil ait été affecté de cécité complète et incurable. Qu'aurait-il fallu faire pour rétablir la vision à l'œil affecté de la fausse membrane? On pouvait, à la rigueur, appliquer l'opération de la cataracte par broiement; mais le cristallin lui-même devait être infailliblement morcelé, le malade n'aurait recouvré que très tardivement la vue et aurait été forcé de se servir de lunettes à cataractes. S'il avait été avancé en âge, il aurait couru les risques d'une violente ophthalmie interne et d'une amaurose organique consécutive. Quant à essayer d'extraire la fausse membrane seule, c'était s'exposer à échouer en la déchirant, et en outre à léser et à opacifier consécutivement l'appareil cristallinien. En pratiquant, au contraire, une pupille artificielle par excision latérale, du côté interne, avec des instruments courbes introduits par-dessus le nez (obs. 157, 162), on pouvait, vu la texture normale de l'iris, réussir complètement; en extrayant du même coup le lambeau iridien excisé et la fausse membrane, on conservait la transparence de la cristalloïde et du cristallin, on évitait au malade la nécessité de se servir de lunettes à cataractes, et on ne l'exposait ni à l'ophthalmie interne ni à l'amaurose. Toutes les fois que, dans de pareils cas, les altérations organiques sont limitées à la pupille et au petit cercle iridien, et que tout le reste de l'iris conserve ses caractères normaux, l'iridectomie présente les chances d'un succès complet.

ARTICLE II. — DES FAUSSES MEMBRANES COMPLÈTES ÉPAISSES.

567. Les *fausses membranes complètes épaisses* diffèrent des fausses membranes minces par les caractères suivants. Elles offrent d'ordinaire un diamètre antéro-postérieur visiblement plus considérable, une opacité absolue et une couleur beaucoup plus foncée, gris sombre, jaunâtre ou jaune-brunâtre. Elles sont en outre accompagnées de signes manifestes d'altération anatomique plus ou moins avancée de l'iris, tels que des changements notables dans sa couleur et sa texture normales, ou la disparition complète de celle-ci, l'*iridoncosis* décrit dans les observations 132, 133, 138, et d'autres caractères qui ressortiront suffisamment des figures et de leurs descriptions (Obs. 132 à 135 et 139). Elles s'étendent souvent très loin dans la chambre postérieure et même derrière toute la face postérieure de l'iris, tandis que les fausses membranes minces sont habituellement limitées à l'étendue du champ de la pupille ou du petit cercle iridien.

OBSERVATION 132 (PL. XXXIV, FIG. 1 ET 2).

Fausses membranes dans les pupilles. Altération organique du tissu iridien. Iridoncosis à gauche. Cataractes lenticulaires commençantes, adhérentes.

Ces deux dessins ont été exécutés d'après les yeux de M. T..., pensionnaire de l'hospice de Bicêtre, en novembre 1834.

La conjonctive de chaque œil, surtout du gauche, est sillonnée par des vaisseaux dilatés. Les bords des cornées offrent une teinte bleuâtre à droite, grisâtre à gauche, teinte qui est produite en partie par un anneau conjonctival (60), en partie par la décoloration de la circonférence du grand cercle iridien, lequel présente en outre, dans son contour qui touche le petit cercle, des dentelures remarquables. Chez ce malade, le petit cercle semble avoir plus d'étendue que le grand cercle.

Les fibres iridiennes, partout fortement poussées en avant et écartées dans certains points, permettent d'apercevoir, dans leurs interstices, l'uvée hypertrophiée ou épaissie en ces endroits par la phlogose et par la sécrétion de fibro-albumine plastique (*iridoncosis*, Ammon) et facilement reconnaissable à sa couleur bleu-ardoisée. Cette particularité est surtout très manifeste dans l'œil gauche, à environ un millimètre de la jonction de la cornée avec la sclérotique du côté externe. Là, en effet, l'uvée fait une sorte de hernie à travers les fibres de l'iris, hernie comparable, en quelque sorte, à celle de la tunique musculaire intestinale à travers les fibres de l'enduit péritonéal. Dans cette espèce de bourrelet verticalement ovalaire, formé par l'uvée, l'iris, au lieu de sa couleur normale, a une teinte gris-bleuâtre également produite par un dépôt fibro-albumineux. Un autre bourrelet semblable, plus allongé, mais dirigé dans le sens des fibres radiées, moins apparent et d'une teinte brunâtre ardoisée, est placé un peu plus bas.

La pupille, rétrécie dans les deux yeux, assez ronde à gauche, est transversalement ovalaire à droite. La marge pupillaire de l'œil droit est bordée d'une fausse membrane d'un bleu clair un peu grisâtre, ayant la forme d'une bandelette annulaire. Sur le bord pupillaire interne de l'œil gauche, on remarque une bandelette fort étroite, linéaire même, recouverte de globules de pigment et ayant environ deux millimètres d'étendue.

Les lentilles cristalliniennes ont subi un commencement d'opacification à degrés inégaux, ce qui rend le champ de la pupille verdâtre à droite, grisâtre à gauche. Il y a des adhérences (*synéchies postérieures*) entre la cristalloïde antérieure et l'iris. Ce sont là, surtout dans l'œil droit, des cataractes adhérentes (431) de la plus mauvaise espèce, difficiles et presque toujours impossibles à opérer, l'immobilité presque complète de la pupille s'opposant à la sortie du cristallin lors de l'extraction, et l'adhérence trop intime empêchant son abaissement. Il ne reste dans ces cas que l'opération de la pupille artificielle, lorsque l'iris est sain, qu'il n'est ni désorganisé, ni doublé à sa face postérieure d'une épaisse fausse membrane, circonstances qui existaient ici, comme l'indiquaient l'iridoncosis et la forte saillie de l'iris abolissant presque la chambre antérieure. Sur de pareils iris, toute tentative opératoire échoue.

OBSERVATION 133 (PL. XXXIV, FIG. 3).

Oblitération de la pupille gauche par une fausse membrane. Altération de la couleur et de la texture de l'iris. Commencement d'iridoncosis et de désorganisation de la choroïde.

Cette figure représente l'œil gauche du malade L..., occupant, en mars 1835, le lit n° 29 de la salle Saint-Henri, à Bicêtre.

La pupille, très rétrécie, est entièrement oblitérée par une épaisse fausse membrane jaune, adhérente à sa marge, reposant à la surface de la cristalloïde antérieure et recouverte à son pourtour, surtout en haut, par un cercle assez large de pigment brunâtre. La couleur de l'iris, autrefois uniformément bleue, a pâli et est remplacée çà et là par de nombreuses taches d'un jaune sale, indiquant que la fausse membrane située dans la pupille s'étend au loin et amincit l'iris par sa pression. La texture de cette membrane est altérée, et ses fibres, écartées dans certains endroits, laissent entrevoir l'uvée à travers leurs interstices, mais moins manifestement que dans les figures précédentes (*Iridoncosis* commençant). Le petit cercle, décoloré, semble désorganisé, principalement dans sa partie inférieure externe. La cornée

est un peu terne au centre. Un large cercle veineux, joint à des vaisseaux dilatés très caractéristiques qui se ramifient dans la conjonctive sclérienne (45), trahit une désorganisation commençante de la choroïde.

L'œil droit était phthisique.

Lorsque des fausses membranes sont aussi complètement adhérentes, aussi étendues et aussi épaisses que dans ce cas et dans le suivant, aucune des méthodes d'opération de la cataracte n'est applicable. L'opération de la pupille artificielle même ne peut réussir que par la seule méthode du décollement (*iridodialysie*); encore faut-il que la fausse membrane ne s'étende pas derrière toute la face postérieure de l'iris, et que le cristallin et sa capsule soient transparents. Le plus souvent cependant on échoue, malgré l'existence de ces deux conditions, à cause de l'épaisseur ou de l'étendue de la fausse membrane, ou parce que l'ophthalmie interne qui l'a produite a en même temps amené la désorganisation de la choroïde et de la rétine et l'amaurose consécutive incurable, reconnaissable à l'absence complète de perception de la lumière. C'est aussi ce qui a eu lieu dans les observations 133 et 134, et ce qui a empêché toute tentative d'opération.

OBSERVATION 134 (PL. XXXIV, FIG. 4 ET 4 *a*).

Oblitération de la pupille droite par une fausse membrane adhérente. Décoloration et commencement de désorganisation de l'iris.

Dessin pris, en novembre 1834, d'après l'œil droit du malade V..., ancien cultivateur, âgé de soixante-huit ans, salle Saint-Henri, n° 11, à Bicêtre.

Déjà, en 1814, cet homme avait éprouvé quelques phénomènes morbides dans cet œil; il lui semblait alors voir des corps volants, des mouches, etc.; cependant il n'a perdu la vue de ce côté que vers la fin de 1833. De l'œil gauche il pouvait encore distinguer les doigts de sa main, et même un anneau qu'il y portait.

Fig. 4. La conjonctive sclérienne de l'œil droit, près du bord cornéen interne, est le siège de quelques vaisseaux dilatés. L'iris est fortement convexe en avant; autrefois bleu-grisâtre, il a pâli d'une manière notable et a pris, surtout dans la partie centrale du grand cercle, une teinte jaune sale due à l'étendue et à la pression de la fausse membrane qui remplit la chambre postérieure. Ses fibres sont un peu écartées en quelques endroits, et offrent des interstices visibles. La pupille, très rétrécie, verticalement ovalaire, laisse apercevoir derrière elle une fausse membrane d'une teinte jaunâtre pâle et appliquée à la surface de la cristalloïde antérieure. Dans son diamètre transversal on distingue une bande très mince de pigment d'un brun noirâtre pâle déposé sur la pseudo-membrane. La marge pupillaire, à l'exception de sa partie inférieure moyenne, est bordée par une bandelette linéaire de pigment uvéen brun. Le petit cercle a conservé sa couleur et sa texture normales, ce qui arrive rarement dans ces affections; car d'ordinaire il se désorganise le premier.

Fig. 4 *a*. Un fragment de l'iris sain et de la pupille de l'œil gauche du même malade sert de point de comparaison pour faire ressortir les altérations de l'œil affecté.

OBSERVATION 135 (PL. XXXIV, FIG. 5, 6).

Oblitération des pupilles par des fausses membranes adhérentes. Désorganisation des iris. Pupille artificielle spontanée de l'œil gauche.

Le sujet de cette observation, prise en 1832, est le nommé V..., ancien tailleur, affecté de cécité complète des deux yeux, alors âgé de soixante-trois ans et occupant le lit n° 18 de la salle Saint-Marcel à Bicêtre.

Plusieurs fois, entre le 14 décembre 1832 et le mois de novembre 1834, je fis des yeux de ce malade le sujet de mes conférences cliniques du dimanche, auxquelles assistaient plusieurs jeunes médecins et les internes de l'hospice. Parmi ces derniers se trouvaient MM. Bardinet, professeur à Limoges, Debout, rédacteur du *Bulletin de thérapeutique*, Forget, membre de la Société de chirurgie, Padieu, professeur à Amiens, Pigné, actuellement en Amérique, Pillore fils (de Rouen), enlevé récemment par une mort prématurée, etc. Aucun des malades des salles d'aveugles n'avait présenté un diagnostic aussi difficile, ni donné lieu à autant de dissidences. Deux opinions surtout avaient été émises sur l'état pathologique des yeux de V....

Les uns voyaient, dans l'œil droit (fig. 5), le cristallin gonflé, noir, couvert de stries blanchâtres convergeant vers le centre, où se trouvait une petite couronne de matière plastique blanchâtre simulant parfaitement l'atrésie de la pupille. A gauche (fig. 6), l'état de l'œil leur paraissait semblable, seulement les lésions étaient moins apparentes. Un petit reste d'iris jaune-rougeâtre, en forme de bandelette, existait dans le point correspondant au bord inférieur interne de la cornée.

Les autres, adoptant l'opinion émise par moi, celle qui a aussi été exprimée dans les dessins par M. Émile Beau, accoutumé à ne rien reproduire par le pinceau que ce qu'il peut saisir sans hésitation, reconnaissaient l'état pathologique suivant :

Dans les deux yeux, les cornées étaient plus petites qu'à l'état normal ; l'iris existait des deux côtés. Cette membrane, à l'œil droit, était dégénérée, déchirée en quelques endroits, d'un brun terne tirant fortement sur le noirâtre. Des stries blanchâtres, convergeant vers la pupille, qui était oblitérée par une fausse membrane recouverte de pigment uvéen noirâtre et en outre entourée d'une bandelette pseudo-membraneuse blanchâtre linéaire, se remarquaient à sa face antérieure. A l'œil gauche, en dedans, on voyait une grande pupille artificielle semblable à celles formées par décollement, une tache blanchâtre sur la partie inférieure interne du cristallin, puis, derrière le bord cornéen inférieur interne, le petit reste étroit, jaune-rougeâtre, de la membrane irienne ; enfin la moitié externe de l'iris, désorganisée, presque sans structure fibrillaire et recouverte au centre d'une fausse membrane adhérente pigmenteuse, indiquant la pupille normale oblitérée et entourée d'une bandelette linéaire blanchâtre comme dans l'œil droit, mais beaucoup plus rétrécie.

Les avis restèrent partagés, d'autant que l'examen des yeux était très difficile, et que leur aspect changeait à chaque variation de la lumière solaire.

Les fastes de l'art, à ma connaissance, ne contiennent qu'un seul cas présentant quelque analogie avec celui que je viens de rapporter [1] ; il était donc du plus grand intérêt de faire l'examen anatomique des yeux de V... Nous convînmes qu'on m'avertirait dans le cas où ce vieillard viendrait à décéder ; mais les internes quittèrent successivement l'hospice où je ne retournais plus régulièrement. Un jour j'appris que V... avait succombé depuis longtemps, et que son autopsie oculaire n'avait point été faite.

CHAPITRE III.

Des fausses membranes incomplètes.

568. Les *fausses membranes incomplètes* ou *partielles*, déjà décrites (165), sont celles qui ne remplissent pas toute la pupille, se montrent sous les formes diverses de bandelettes, plaques ou languettes placées habituellement près du bord pupillaire ou plus

[1] *Praël* dans Graefe et Walther, *Journal für Chirurgie*, etc., t. XIV, p. 81, et t. XVIII, p. 459.

rarement loin de ce bord, et adhèrent à l'iris et à la cristalloïde antérieure. Elles sont parfois difficiles à distinguer des cataractes capsulaires pseudo-membraneuses (472); ce sont elles qui constituent les *synéchies postérieures* (42), dont les différents degrés dépendent de l'étendue des dépôts pseudo-membraneux. L'instillation des collyres mydriatiques (530, note 2), en ne dilatant la pupille que partiellement et entre les points adhérents, lui fait prendre une figure sinueuse, échancrée et plus ou moins semblable à un as de trèfle. Ces fausses membranes incomplètes, dont toutes les variétés dignes d'attention sont réunies dans les observations 136 à 138, 140 à 144, diffèrent essentiellement des fausses membranes complètes, quant aux indications thérapeutiques déjà exposées à l'occasion des cataractes adhérentes partielles (432). Elles nécessitent rarement l'établissement d'une pupille artificielle, et, comme le prouveront les observations, elles exigent moins fréquemment une opération chirurgicale qu'un traitement antiphlogistique, antiplastique, résolutif et dérivatif (100, 143, 144, 146), destiné à dissiper la phlegmasie chronique qui les a produites, à favoriser la résorption des dépôts exsudatifs non encore organisés, à amincir et à rendre extensibles les filaments fibro-albumineux. Après le traitement rationnel, on parvient souvent à étirer ou même à rompre ces filaments par les collyres mydriatiques, dont l'action douce et prudemment réitérée, en agrandissant le champ visuel, améliore notablement et peut même rétablir complètement la vision.

OBSERVATION 136 (PL. XXXV, fig. 1).

Suites d'iritis rhumatismo-syphilitique. Irrégularité de la pupille, fausse membrane partielle sur la cristalloïde antérieure et cicatrice cornéenne.

La fig. 1 représente les suites d'un iritis syphilitico-rhumatismal chronique, observé en 1833 sur le docteur C..., médecin, âgé de trente et un ans.

A la partie inférieure de la cornée, et dans l'étendue du tiers de sa hauteur environ, règne, par suite d'un épanchement interlamellaire, une cicatrice d'un blanc-bleuâtre, en forme de croissant. La pupille, inégalement déchirée en haut et en dedans par la grande rétraction de sa marge dans cette direction et son adhérence à la cristalloïde antérieure, disparaît en bas derrière la cicatrice. Dans sa partie inférieure interne, on remarque une opacité partielle et irrégulière de la capsule cristallinienne, due à une fausse membrane déposée par la phlegmasie.

Cet iritis avait eu pour conséquence une cécité complète, qui fut guerie par un traitement antiphlogistique, antirhumatismal et antisyphilitique. Le malade, après la guérison, lisait aussi bien de cet œil que de l'autre, resté sain.

Un extrait complet de l'observation rédigée par M. C... lui-même a été publié par moi ailleurs [1].

569. Sur les planches XXXV et XXXVI nous avons réuni un grand nombre d'exemples de *cataracte pigmenteuse*, devant servir, avec les observations 138 et 139, à compléter ce que nous avons dit plus haut (162-165 et observations 36, 37) sur le diagnostic diffé-

[1] Sichel, *Mémoire sur l'iritis syphilitique*, obs. V (*Journal des connaissances médicales pratiques*, décembre 1840, p. 65 et suiv., janvier 1841, p. 97 et suiv.).

rentiel de cette affection, des vascularisations de la cristalloïde antérieure et des pseudo-membranes simples, non pigmenteuses. Pour ceux de nos lecteurs qui voudront étudier et juger la discussion intervenue sur ce sujet entre feu de Walther et nous [1], nous les avertissons que ce célèbre chirurgien a vu en détail et avec grand intérêt, en 1835 et 1840, par conséquent avant la publication du passage qui nous concerne de son Mémoire sur l'amaurose, tous nos dessins originaux, ainsi que la pièce anatomique, alors encore récente, décrite dans l'obs. 145; mais que, malgré nos vives instances, il ne voulut pas plus se servir de la loupe pour l'examen de cette pièce et des figures que pour l'exploration des yeux des malades que nous lui avions présentés.

OBSERVATION 137 (PL. XXXV, FIG. 2, 2 *a*, 6).

Suites d'iritis rhumatismo-syphilitique. Plaques pseudo-membraneuses et pigmenteuses partiellement adhérentes dans la pupille gauche (synéchies postérieures). *Figure anormale de la pupille.*

Madame B..., bonnetière, âgée de 42 ans, se présente à notre clinique le 12 septembre 1834. Trois mois auparavant elle a été atteinte d'une ophthalmie consistant selon elle en une rougeur de l'œil gauche, et contre laquelle on a employé des émissions sanguines locales et générales répétées, puis l'application d'un vésicatoire.

Le jour où nous voyons la malade pour la première fois, son œil est le siège d'une injection catarrho-rhumatismale avec léger trouble de la cornée. La pupille, dans laquelle on distingue des exsudations fibro-albumineuses et pigmenteuses, est déformée et offre à sa partie supérieure interne une légère angularité. La teinte cuivrée du petit cercle, si caractéristique dans les iritis syphilitiques, est encore peu apparente. Tous les autres caractères de l'iritis se montrent d'ailleurs, et il existe de violentes douleurs dans la région sourcilière. Interrogée sur ses antécédents, madame B... avoue avoir été affectée il y a six ans d'un écoulement blennorrhagique abondant qui, après une première durée de six semaines, fit plusieurs récidives, parce qu'elle abandonnait le traitement.

L'appareil d'abord antiphlogistique, ensuite antisyphilitique, fut employé avec succès. Dès le 24 septembre, la malade, tout en continuant son traitement, reprenait ses occupations.

Trois mois plus tard elle continuait à aller très bien sous le rapport des douleurs oculaires, qui avaient cessé; mais la vue était encore trouble, et elle souffrait dans les membres de douleurs rhumatismales intenses dont elle avait déjà été affectée antérieurement à diverses reprises. La pupille, peu changée, est seulement plus échancrée et plus irrégulière, réniforme en haut.

Les trois figures qui accompagnent cette observation ont été dessinées à différentes périodes de la maladie.

Fig. 2. Les phénomènes d'injection phlegmasique n'ont pas été reproduits. La pupille, dilatée par la belladone, est représentée de grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. Le petit cercle de l'iris et la pupille avant sa dilatation artificielle.

Fig. 6. Les mêmes, après l'emploi prolongé de la belladone, vus sous la loupe avec un fort grossissement.

Dans les trois dessins, on reconnaît que la texture et la couleur normales de l'iris sont un peu altérées. La pupille est rétrécie, transversalement oblongue, offrant en haut une échancrure, qui la rend réniforme et lui donne la figure d'un cœur de carte à jouer. Toute la circonférence de la cristalloïde, au voisinage du bord pupillaire, présente des taches pigmenteuses, brunâtres, entre lesquelles, en haut où elles sont

[1] Voyez ci-dessus, p. 110, note 3.

plus considérables, on voit la marge iridienne tiraillée en bas en forme de languette adhérente à la capsule ou de bride ligamenteuse, ce qui occasionne l'échancrure dont il vient d'être question. Sur un plan plus profond on aperçoit, à la face antérieure de la capsule, deux larges plaques opaques dont l'inférieure est bleuâtre et la supérieure d'un blanc plus tranché. Les bords de ces plaques se perdent dans les taches brunâtres déjà décrites, taches dues, comme la bride ligamenteuse adhérente, à un dépôt fibro-albumineux produit du travail inflammatoire, mais recouvertes de pigment uvéen.

La reprise du traitement, l'emploi d'une solution de belladone instillée deux fois par semaine dans l'œil malade, améliorèrent beaucoup la vue, en amincissant la couche des dépôts plastiques et en rendant la pupille plus mobile.

570. Les deux observations ci-dessous complètent, avec l'obs. 166, ce qui a été dit plus haut (163 et obs. 36) sur la *vascularisation de la cristalloïde antérieure.* Nos quatre figures relatives à ce sujet l'élucident de manière à ne pas exiger, ce nous semble, d'autres détails graphiques.

OBSERVATION 138 (PL. XXXV, FIG. 3 ET 4).

Suites d'iritis et d'uvéite. Bandelettes pseudo-membraneuses dans les pupilles. Iridoncosis. Vascularisation de l'iris gauche et d'une fausse membrane partielle.

Ces dessins représentent, sous un grossissement considérable, les altérations de l'iris et de la pupille des deux yeux d'un individu précédemment affecté d'iritis et d'uvéite.

Fig. 3. *Œil droit.* — Le peintre n'a achevé ici que la pupille et le petit cercle de l'iris. La marge pupillaire est frangée, inégale, dentelée et recouverte en plusieurs endroits d'une exsudation plastique remarquable, surtout en haut et à gauche de l'observateur, où, par sa disposition, elle donne à la pupille une forme particulière. Là, en effet, on aperçoit trois languettes triangulaires, d'une couleur blanc-grisâtre un peu bleuâtre, dont le sommet converge vers le centre de la capsule cristalline. Ces languettes, formées seulement de fibro-albumine et non recouvertes de pigmentum, laissent entre elles des sinuosités profondes dues à la dilatation de la pupille dans ses parties non adhérentes, dilatation provoquée par l'instillation répétée d'une solution de belladone. Sur le bord opposé de la marge pupillaire on aperçoit une fausse membrane grisâtre, en forme de longue bandelette semi-lunaire.

Fig. 4. *Œil gauche.* — L'iris a été dessiné en entier, à raison des lésions graves qu'on y découvre. Son grand cercle a perdu sa couleur bleuâtre primitive, et a pris une teinte verdâtre mêlée de gris. Sa structure est changée; ses stries et ses sillons sont presque entièrement effacés, ce qui, joint au changement de couleur, lui donne un aspect uniforme, terne et mat. Le petit cercle a subi un changement notable; il est anguleux, crénelé dans plusieurs endroits, et çà et là ses fibres présentent des écartements considérables, au fond desquels apparaît l'uvée, d'une couleur gris-ardoisée (*iridoncosis* à différents degrés). Le plus grand de ces écartements ou bourrelets se trouve dans la partie supérieure interne du petit cercle, à gauche de l'observateur, un autre, encore plus marqué, dans la partie supérieure du grand cercle, presque au milieu. Une exsudation membraneuse, d'un gris d'acier foncé, en forme de bandelette semi-lunaire, occupe les deux tiers inférieurs de la marge pupillaire, et donne en quelque sorte un point d'appui à trois faisceaux fibro-albumineux dont nous allons bientôt parler. En bas et à droite de l'observateur, sur le petit cercle, un vaisseau rouge, court, mais très gros, se dirige de droite à gauche de la surface antérieure de l'iris vers la bandelette semi-lunaire, dans laquelle il va se ramifier.

Plus bas, trois exsudations membraniformes, d'un blanc grisâtre, assez larges, allongées et striées,

commencent dans le petit cercle et s'avancent jusque sur la fausse membrane semi-lunaire. Enfin, en haut, un peu au-dessus d'une petite échancrure de la pupille placée à gauche, une autre fausse membranule triangulaire, grisâtre, est située sur la capsule antérieure, à quelque distance de la large plaque ardoisée et striée formée par l'écartement des fibres iridiennes (*iridoncosis*).

Nulle part on ne voit de tache pigmenteuse dans la pupille ou sur la fausse membrane; le vaisseau, qui se rend à cette dernière, est d'un rouge cinabre très prononcé, et ne peut aucunement être confondu avec des filaments fibro-albumineux recouverts de pigment uvéen.

Le traitement antiphlogistique et antiplastique ayant dissipé la phlegmasie chronique des membranes oculaires internes, la vision s'est rétablie complètement et d'une manière durable.

OBSERVATION 139 (PL. XXXV, FIG. 5).

Vascularisation d'une fausse membrane déposée sur la cristalloïde antérieure gauche.

M. P..., domestique, âgé de vingt-quatre ans, fut opéré par abaissement d'une cataracte de l'œil gauche, par Blandin, le 26 décembre 1842. Par suite d'une violente ophthalmie interne, développée après l'opération, il se forma dans la pupille une fausse membrane parcourue de vaisseaux qu'un de mes anciens chefs de clinique, qui a publié l'observation (1), regarda comme indépendants de l'iris. Je ne partageai pas cette opinion. Quelques jours après la publication de l'article cité, le 24 février, je me rendis à la salle Saint-Jean à l'Hôtel-Dieu pour observer à mon tour le malade P... Voici ce que je trouvai, et ce qui a été fidèlement reproduit dans le dessin, où on n'a représenté avec tous ses détails que le champ de la pupille et le petit cercle iridien considérablement grossis à la loupe.

L'iris est fortement décoloré et commence à se désorganiser, comme il arrive à la suite d'une violente inflammation. La pupille est transversalement ovalaire, remplie très complètement par une opacité d'un jaune sale, un peu plus foncée dans sa moitié inférieure et qui offre à peu près l'apparence du suif fondu qui commence à se figer. Cette couleur est assez généralement celle de la fibro-albumine exsudée dans la pupille, au moment où elle s'organise en fausse membrane. La surface opaque est étroitement adhérente, par la moitié inférieure de sa circonférence, à la marge libre de l'iris. Celle-ci, dans toute l'étendue de l'adhérence, est un peu amincie et recouverte de fibro-albumine d'une teinte jaunâtre claire. La marge supérieure n'adhère point encore; il existe entre elle et la capsule une légère distance, qui devient appréciable par l'ombre portée iridienne. On voit au devant de l'opacité un vaisseau sanguin d'un beau rouge et d'un calibre considérable, qui rampe à sa surface, de dehors en dedans et un peu au-dessus de sa partie moyenne, dans le sens horizontal. Inférieurement, il se détache de ce tronc vasculaire deux branches qui, se partageant en rameaux et en ramuscules, constituent deux pinceaux vasculaires dont les extrémités vont se perdre derrière la marge de la pupille, le plus gros en bas et en dedans, le plus petit à la partie interne médiane. L'origine et la sortie du tronc lui-même sont également cachées derrière le bord pupillaire. Les terminaisons des vaisseaux que mon chef de clinique avait pu apercevoir, étaient actuellement recouvertes par l'iris, attendu que la pupille, par le progrès de l'inflammation, s'était resserrée beaucoup pendant les trois semaines environ qui s'étaient écoulées depuis le moment où il avait pris sa note. J'ai en outre constaté une circonstance qui n'existait probablement pas à l'époque de la première observation. Le tronc principal du vaisseau, à son entrée dans la pupille, fournissait un petit prolongement long d'un millimètre environ, très visible dans la figure, qui s'épanouissait au-devant de la face antérieure du petit cercle de l'iris.

Il ne s'agit donc point ici d'une vascularisation spontanée et primitive de la capsule antérieure du

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1843, n° 21, p. 82.

cristallin, mais de vaisseaux développés sur une fausse membrane, et qui n'étaient probablement que le prolongement des vaisseaux de la face postérieure de l'iris, lesquels s'étaient étendus dans cette fausse membrane même.

Je prédis une oblitération complète de la pupille, avec atrophie du globe oculaire. Mon pronostic ne tarda pas à s'accomplir, ainsi que je fus à même de le constater lorsque je revis le malade en 1845, époque où il vint se présenter à ma clinique. Quant à sa cataracte, d'après les détails donnés dans l'article cité, elle me semble avoir été, au moment de l'opération, lenticulaire molle, accompagnée probablement de quelques taches opaques de la capsule.

En 1846, M. P... est venu me consulter de nouveau à ma clinique, parce que l'œil gauche, complètement atrophié alors, s'était de nouveau enflammé.

OBSERVATION 140 (PL. XXXVI, FIG. 1).

Bandelettes pseudo-membraneuses adhérentes dans la pupille gauche (Synéchies postérieures).

A la suite d'une cristalloïdite antérieure insuffisamment combattue, il s'est produit au voisinage du bord pupillaire inférieur interne une exsudation de fibro-albumine, qui forme une bandelette opaque, gris-blanchâtre et adhérente, large de près de deux millimètres. Ce côté du bord pupillaire, au lieu de dessiner un segment de cercle, figure une ligne presque droite, interrompue seulement, à son milieu, par une petite languette grisâtre, pointue, qui de la marge iridienne vient se perdre dans la bandelette exsudative décrite. En haut, presque au milieu de la marge pupillaire supérieure, il existe une autre languette opaque semblable, mais d'une teinte fauve, linéaire, verticale et d'un millimètre de long. A la base de cette languette le bord libre de l'iris est aussi un peu tiraillé dans la pupille. L'instillation de belladone, en dilatant cette ouverture, change l'aspect qu'elle a dans la figure, et lui donne une forme de trèfle dont deux grands lobes arrondis se trouvent placés l'un en haut et en dedans, l'autre en bas et en dehors, et dont le troisième, rectiligne, est situé à la base.

Dans ce dessin l'iris bleu, fidèlement reproduit par le pinceau, est un exemple type d'une structure assez peu fréquente de cette membrane. Le petit cercle, de couleur plus foncée que le grand et de dimensions extraordinaires, est festonné à sa circonférence et présente un enfoncement, au-dessus du niveau duquel le grand cercle est élevé.

Comme dans la plupart des cas de cette nature, la vision a été amendée par un traitement modérément antiphlogistique et antiplastique et par l'instillation, réitérée tous les cinq à huit jours, d'une solution d'extrait de belladone.

OBSERVATION 141 (PL. XXXVI, FIG. 2).

Bandelettes pseudo-membraneuses et pigmenteuses adhérentes dans la pupille droite (Synéchies postérieures).

Consécutivement à un iritis rhumatismal très violent, les altérations figurées dans ce dessin se sont produites sur l'œil droit de M. B..., peintre en bâtiments, dessiné le 23 novembre 1834.

L'ouverture pupillaire est transversalement oblongue. Le bord libre de l'iris est froncé, dentelé, surtout en haut, point dans lequel on remarque deux échancrures profondes, produites par la rétraction de l'iris entre deux adhérences, une solution mydriatique ayant été instillée. De plus, on voit, au bord pupillaire supérieur, trois languettes fibro-albumineuses bleuâtres verticales, recouvertes à leur base d'un peu de pigment brun. En bas, on distingue une fausse membrane en forme de bandelette semi-lunaire, véritable dépôt fibro-albumineux adhérent à la capsule cristallinienne et à la marge pupillaire. Interrompue dans son milieu, cette bandelette est blanc-bleuâtre à droite, d'un brun foncé à gauche, parce que là elle est

recouverte de pigment. Le petit cercle de l'iris est large, assez élevé et d'une couleur brune un peu anormale ; ses fibres paraissent légèrement tiraillées dans certains endroits.

Un traitement semblable à celui indiqué dans l'observation précédente a eu un résultat analogue dans ce cas et dans les deux suivants.

OBSERVATION 142 (PL. XXXVI, FIG. 3, 5).

Plaques pseudo-membraneuses et pigmenteuses adhérentes dans les pupilles.

Ces dessins représentent, avec un grossissement considérable, les pupilles et les petits cercles iridiens des deux yeux de madame H..., marchande de vin, âgée de quarante-cinq ans, précédemment atteinte d'iritis syphilitique double, et affectée en 1836 de deux opacités capsulaires centrales consécutives à l'iritis. Le traitement, composé d'évacuations sanguines, d'onctions mercurielles et belladonées et de l'usage interne du bichlorure d'hydrargyre, dissipa les symptômes inflammatoires, et ramena la dilatation de la pupille qui s'était considérablement rétrécie. L'iris, en se détachant de la cristalloïde antérieure, laissa à la surface de cette membrane les produits d'une exsudation plastique, produits qui, en partie brunâtres et manifestement recouverts de pigmentum, en partie blanchâtres et simplement albumineux, ont été représentés dans les dessins.

Fig. 3. *Œil droit.* On distingue, à la partie inférieure de l'ouverture pupillaire, une large bandelette brune semi-elliptique, dont les deux extrémités s'appuient sur la marge iridienne. Près de la concavité de cette bandelette, il est facile de reconnaître à sa couleur blanc-grisâtre une exsudation albumineuse, beaucoup plus apparente encore et plus blanche à sa convexité et reposant sur la face antérieure de la cristalloïde. Plus haut, on aperçoit çà et là de larges taches brun-roussâtres adhérentes à la marge pupillaire, de même nature que celles que nous venons de décrire, et dont la couleur est due au pigment uvéen collé à la capsule antérieure par de la fibro-albumine.

Fig. 5. *Œil gauche.* Il offre à peu près les mêmes lésions : on y retrouve et les dépôts bruns et les exsudations purement albumineuses, tantôt irrégulièrement arrondies, tantôt en forme de bandelettes.

Ni dans l'un ni dans l'autre œil, on n'aperçoit quelque chose qui puisse ressembler à des vaisseaux, soit par la couleur, soit par la disposition ou la texture.

OBSERVATION 143 (PL. XXXVI, FIG. 4).

Suites d'uvéite ou iritis postérieur. Dépôt, dans l'ouverture pupillaire, de plusieurs couches pseudo-membraneuses et pigmenteuses superposées.

Ce dessin a été pris sur l'œil droit d'un malade de ma consultation particulière en mars 1843. Le petit cercle iridien et l'ouverture pupillaire, modérément grossis, sont seuls représentés.

La pupille, quelque peu rétrécie, est partout immobile, à l'exception de son quart inférieur externe dans lequel elle a conservé sa couleur noire normale. Son quart inférieur interne est occupé par une légère opacité de la capsule cristallinienne, opacité qui est recouverte de trois bandelettes pseudo-membraneuses en forme de stries légèrement convexes en bas, concaves en haut ; elles se dirigent du centre de la pupille vers la moitié inférieure de sa circonférence interne. De ces trois bandelettes, la supérieure est d'un blanc crayeux et beaucoup plus saillante que les inférieures, qui sont d'un blanc bleuâtre. Tout le reste de la pupille, qui comprend un peu plus de sa moitié supérieure, est occupé par une fausse membrane recouverte de pigment, d'une couleur brun-roux foncé, plus claire seulement vers la jonction des deux tiers interne et supérieur, où se trouve une adhérence plus prononcée, formée par un petit dépôt pseudo-membraneux un peu plus élevé et d'une couleur blanchâtre. Un autre petit

dépôt semblable et adhérent, d'une teinte un peu plus jaunâtre, est placé sur le bord pupillaire inférieur externe. Au-dessus du milieu du bord pupillaire externe, la fausse membrane pigmenteuse est échancrée par une lacune noirâtre d'un millimètre de diamètre à peine et presque ronde.

Dans cette pupille on peut distinguer d'arrière en avant cinq couches différentes superposées :

1° La capsule antérieure du cristallin, normale et transparente dans le quart inférieur externe.

2° Cette capsule, semi-opaque dans le quart inférieur interne.

3° Au devant du même quart de cette membrane, les trois bandelettes pseudo-membraneuses non pigmenteuses, dont la supérieure est beaucoup plus élevée et plus blanche.

4° Dans toute la moitié supérieure de la pupille, une fausse membrane recouverte par du pigment brun de l'uvée. Sur cette dernière couche une bonne loupe fait distinguer de petits points ou globules pigmenteux, mais aucune trace de vascularisation.

5° Enfin, au devant de cette quatrième couche se trouvent encore deux petits dépôts fibro-albumineux, adhérents en haut et en dedans et en bas et en dehors, que nous avons déjà signalés.

Chacune de ces couches peut représenter une époque ou une phase particulière dans la marche de la phlegmasie chronique. La position superficielle de la couche pigmenteuse, jointe à la présence constante, lors des dissections, de plaques décolorées de la face iridienne postérieure exactement calquées sur les taches brunes de la cristalloïde, suffit pour réfuter l'opinion de ceux qui voient dans la cataracte pigmenteuse non une couche de pigment enlevée à l'uvée et collée à la cristalloïde antérieure, mais le produit d'une sécrétion pigmenteuse dans cette dernière membrane.

571. L'observation suivante fournit, pour ainsi dire, le commentaire de ce que nous avons exposé (165) touchant les filaments fibro-albumineux adhérents à l'iris et leur ressemblance avec les vaisseaux développés sur la cristalloïde antérieure.

OBSERVATION 144 (PL. XXXVI, FIG. 6).

Plaque exsudative et filaments adhérents dans la pupille. Synéchie antérieure.

La figure représente l'œil gauche d'une jeune fille de douze ans, Joséphine W..., qui avait été atteinte, dans les premiers jours de sa vie, de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés, à la suite de laquelle l'œil droit a été réduit par la fonte purulente à un petit moignon.

Au centre de l'ouverture pupillaire, on voit une large plaque pseudo-membraneuse, brunâtre, des bords de laquelle partent, en rayonnant de tous côtés vers la marge iridienne où ils s'attachent, un grand nombre de filaments capillaires, blanchâtres, composés de fibro-albumine et en partie recouverts de pigment brunâtre. La cornée, entièrement transparente, présente dans un seul point les traces d'une cicatrice punctiforme, blanchâtre, située en face de la partie inférieure interne de l'ouverture pupillaire. De la face postérieure de cette cicatrice on voit partir, de dehors en dedans et de haut en bas, une exsudation membraneuse, triangulaire, presque filiforme à son sommet, et dont la base, plus large, repose sur le grand cercle de l'iris. Cette bride membraneuse n'est autre chose qu'une synéchie antérieure (528) très circonscrite, étirée par les mouvements de l'iris. L'ophthalmie purulente avait laissé la pupille très étroite, et les filaments membraneux attachés à sa marge étaient d'abord beaucoup plus courts et plus épais qu'ils ne le sont dans la figure. Le traitement antiphlogistique et résolutif et de fréquentes instillations de belladone rendirent au jeu de l'iris l'étendue qu'il avait perdue, allongèrent les filaments membraneux qui devinrent capillaires, ainsi qu'on peut le reconnaître dans le dessin, et donnèrent à la vision, presque nulle, une très grande netteté. Depuis notre traitement, en effet, l'enfant a pu apprendre à lire et se livrer aux travaux d'aiguille.

Dans des cas de cette nature la pathogénie de la plaque centrale, au premier abord, paraît obscure; mais elle s'explique néanmoins très bien, si l'on songe à la violente contraction de la pupille qui a lieu dans les ophthalmies aiguës, surtout après l'évacuation de l'humeur aqueuse dont la moindre fistule capillaire cornéenne devient la cause. C'est à la face postérieure du petit cercle de l'iris que se forment ces dépôts exsudatifs qui, s'appliquant et se collant à la région centrale de la capsule antérieure, s'enduisent du pigment uvéen plus facile à arracher de l'iris que de leur surface.

OBSERVATION 145 (PL. XXXVI, FIG. 7).

Obstruction presque complète de la pupille droite par une fausse membrane exsudative, déposée sur la cristalloïde antérieure et recouverte en divers points par des amas de pigment uvéen.

Cette figure représente la pupille, le petit cercle et quelques fragments inachevés du grand cercle de l'iris de l'œil droit, provenant d'un aveugle mort à Bicêtre le 11 mai 1836. La pièce, au moment de la dissection, était un peu altérée par la macération dans l'alcool affaibli.

L'ouverture pupillaire, ovalaire dans le sens horizontal, est obstruée, excepté du côté interne dans le sixième environ de son étendue, par une fausse membrane de couleur gris-blanchâtre, un peu bleuâtre çà et là, comme marbrée, légèrement froncée, recouverte à son centre et surtout le long de sa circonférence par des amas de pigment uvéen de forme et de couleur variées, de largeur et d'épaisseur inégales.

La partie pseudo-membraneuse située du côté externe s'étant déchirée par suite de la macération, on distingue à travers cette déchirure, à l'intérieur d'un anneau pigmenteux épais et brun-foncé, une substance opaque d'une teinte gris-jaunâtre, qui n'est autre chose que le cristallin devenu opaque.

La structure de l'iris est presque normale; mais au point de réunion du petit cercle avec le grand, on observe une multitude de petites élévations brunes assez semblables à des amas de pigmentum.

Sur la marge de la pupille, du côté interne, on remarquait un amas pigmenteux un peu plus considérable, auquel était adhérent un petit morceau flottant de l'uvée facile à arracher, indice certain de la nature des autres taches brunâtres et de leur origine uvéenne. D'ailleurs non-seulement le microscope et la loupe, mais même l'œil nu, faisaient reconnaître les molécules de pigment dont se composaient sans exception toutes les taches brunâtres. Dans le dessin, en examinant ces parties claires, on reconnaît à l'œil nu et à la loupe un pointillé brun-noirâtre sans aucune trace de vascularisation.

Quand on incisa la choroïde, en la détachant des parties sous-jacentes, on trouva le cristallin avec sa capsule à l'état normal, ayant seulement revêtu une teinte gris-jaunâtre et s'étant incomplétement opacifié par l'effet de la macération, à la suite de laquelle le pigmentum de l'uvée, qui enveloppait de toutes parts l'appareil cristallinien à la manière d'une membrane, se laissa aussi détacher facilement. Le corps vitré et la rétine avaient également subi l'influence de la macération; ils étaient comme ratatinés.

La surface interne ou postérieure de la fausse membrane ressemblait à une cristalloïde opaque et bleuâtre. Déposée sur la capsule antérieure presque sans adhérer, elle était partout adhérente au bord pupillaire, frangée près de la déchirure et recouverte, comme on l'a vu, à sa circonférence et dans de nombreux points de sa surface antérieure, par des dépôts pigmenteux.

Dans ce cas, l'opération de la pupille artificielle aurait été d'une exécution facile et suivie d'un succès complet. L'excision de la partie interne de l'iris à l'aide d'instruments introduits par-dessus le nez (obs. 157,162) aurait mérité la préférence. La fausse membrane, n'adhérant presque pas à la capsule antérieure dont l'intégrité n'aurait pas souffert par l'opération, eût été entraînée et extraite avec le lambeau iridien excisé, et le cristallin serait resté transparent, avantage immense pour le malade, qui eût pu se passer de lunettes à cataracte.

SECTION DOUZIÈME.

DE L'ATROPHIE DU GLOBE OCULAIRE.

(Pl. XXXVII, XXXVIII, XLVIII.)

572. A la suite d'une phlegmasie intense ou prolongée, quelquefois sans phlegmasie manifeste, mais consécutivement à une amaurose, le globe oculaire peut se ramollir, se rapetisser et se réduire à un très petit volume, sans suppurer ni s'ulcérer, par le seul effet du marasme. C'est là l'affection qui a reçu le nom d'*atrophie du globe oculaire*. Elle est accompagnée de résorption des humeurs de l'œil ; quelquefois néanmoins le cristallin et le corps vitré, au lieu de se résorber, s'ossifient, de même que la rétine ; d'ailleurs l'atrophie n'exclut pas un épaississement partiel de la sclérotique et parfois même de la choroïde.

573. Les symptômes principaux de l'atrophie sont les suivants : froncement de la cornée (*rhytidosis*), qui se flétrit, se ride, se plisse en quelque sorte, et se rapetisse, en devenant le plus souvent transversalement ovalaire ; parfois épaississement et commencement de plissement de la conjonctive oculaire ; flaccidité et tremblotement de l'iris (*iridodonesis*), symptômes qui, cependant, ne sont pas aussi constants que les autres ; diminution, d'abord de la consistance, puis du volume du globe, lequel finit par se réduire considérablement et se retirer au fond de l'orbite sous forme d'un moignon qui, souvent minime, ne cesse pas cependant d'être mobile. La paupière supérieure, par suite de l'affaissement de l'organe qui lui sert de support, s'abaisse peu à peu, jusqu'à ce que son bord libre vienne en contact avec celui de la paupière inférieure, et que la fente palpébrale reste fermée d'une manière permanente. Concurremment avec ces symptômes, on observe l'abolition progressive, finalement complète et incurable, de la vision.

574. L'atrophie peut rester longtemps partielle. C'est ainsi qu'à son début elle se présente souvent comme un simple aplatissement d'un des côtés de la sclérotique, plus habituellement de l'inférieur. C'est encore ainsi que la diminution de la consistance et les autres symptômes exposés peuvent pendant longtemps exister seuls, sans qu'il y ait une diminution bien appréciable du volume.

575. A une période plus avancée de l'atrophie, un de ses symptômes les plus frappants est la déformation de la coque oculaire, dans laquelle l'action des quatre muscles droits produit des dépressions, des sillons, en dernier lieu très profonds et au nombre de quatre, placés dans la direction de ces muscles et donnant au globe une forme bosselée,

finalement carrée. La dissection montre qu'aux sillons extérieurs dans la sclérotique correspondent des plis élevés longitudinaux, parfois de véritables crêtes, à sa face postérieure, et des sillons analogues à la face externe de la choroïde.

576. Lorsque l'atrophie existe depuis longtemps, elle se complique souvent d'ossification du cristallin, du corps vitré ou de la rétine, quelquefois même de tous les trois ensemble ; il sera plus spécialement question de ces ossifications dans la section suivante (581). Les ossifications du corps vitré et de la rétine sont généralement modelées, quant à leur forme, sur celle de la coque oculaire atrophiée; comme cette dernière, elles constituent habituellement un cuboïde, moulé pour ainsi dire sur sa concavité devenue quadrangulaire bien longtemps auparavant ; car dans beaucoup d'yeux atrophiés et d'une forme tout à fait carrée que j'ai disséqués, il n'existait pas encore d'ossification.

577. L'atrophie oculaire est complètement incurable, dès que ses symptômes sont nettement accusés; par conséquent il ne peut être question d'une thérapeutique proprement dite. Le traitement doit se borner à l'emploi des moyens modérément antiphlogistiques, résolutifs et dérivatifs, lorsque l'atrophie a été amenée par la phlegmasie des membranes oculaires. Quand elle survient sans inflammation bien évidente ou sans cause locale connue, on est réduit à traiter d'après les indications rationnelles les maladies oculaires qui l'ont précédée (l'amaurose, par exemple), les affections constitutionnelles ou les simples diathèses existantes. Je n'ai jamais vu un bon effet appréciable de l'usage des toniques, des amers, des ferrugineux, lorsqu'ils n'étaient pas indiqués par un état de débilité générale; je les ai même trouvés positivement nuisibles, et cela se conçoit, toutes les fois que l'ophthalmie interne était l'unique cause de la diminution du volume de l'organe.

Je n'ai rencontré qu'un seul exemple (¹) où l'atrophie oculaire, déjà avancée, se fût incontestablement arrêtée et eût même rétrogradé, et où la vue se fût définitivement rétablie.

578. L'atrophie du globe, déjà positivement commencée, peut rester longtemps stationnaire; mais sa marche est toujours accélérée par le retour de la phlegmasie, ou par son exaspération si elle était chronique et peu intense. Par conséquent, toute tentative d'opération sur un œil présentant les signes décrits de l'atrophie est irrationnelle et illicite, à moins qu'elle ne soit impérieusement exigée par le malade.

579. On a appelé *phthisie du globe oculaire* son atrophie, quand elle est consécutive à l'ulcération de la cornée et à la fonte purulente. C'est la même maladie, qui ne s'en distingue que par les traces visibles de l'ulcération, à savoir les cicatrices de la cornée. La *phthisie de la cornée* est l'atrophie ou la fonte purulente de cette seule membrane, quand celle-ci est réduite à une portion minime et opaque, d'ordinaire adhérente à l'iris, sans que les autres membranes aient subi une altération dans leur nutrition.

580. Cet énoncé sommaire des symptômes principaux de l'atrophie du globe, joint aux

(¹) *Annales d'oculistique*, t. XVI, p. 200, obs, IV.

observations qui vont suivre immédiatement (146 à 149) et à deux autres qu'on trouvera plus loin (177, 178), suffit pour notre cadre, et nous permet de renvoyer pour plus de détails à un de nos travaux antérieurs sur ce sujet (1).

OBSERVATION 146 (PL. XXXVII, FIG. 1, 3, 4).

Atrophie du globe oculaire droit. Rhytidosis. Fausse membrane dans la pupille et sous la choroïde. Déformation et désorganisation de celle-ci et de la sclérotique.

Cette observation et la suivante, ainsi que les dessins qui les accompagnent, ont été pris en 1833 sur une femme très âgée, qui avait perdu la vue à la suite d'ophthalmies internes (2).

Fig. 1. *L'œil dans son ensemble dessiné sur le cadavre* (3). La cornée, beaucoup plus petite que d'ordinaire, est transversalement ovalaire. Elle présente quatre stries blanchâtres, disposées en croix suivant les prolongements des muscles droits et formant à leur point d'intersection une petite plaque plus épaisse. Dans plusieurs endroits, en haut, en dehors et en bas, il y a de nombreuses stries plus fines entre les stries principales, espèce de plissement ou de froncement constitutif du *rhytidosis*, maladie qu'on ne voit guère sans un commencement d'atrophie de la cornée ou du globe (obs. 93). Sa diaphanéité laisse paraître la couleur brune de l'iris, lequel se trouve dans un plan beaucoup plus rapproché qu'à l'état normal. Le pourtour de la cornée offre dans une grande étendue, principalement sur le côté supérieur et interne, un éclat jaune très prononcé et l'apparence d'un véritable bourrelet annulaire jaune, d'un à deux millimètres de largeur; néanmoins cette teinte ne se montre aussi foncée que sous certaines incidences de la lumière. Cette espèce d'anneau jaunâtre est dû à ce que la sclérotique, fortement élevée et contractée à sa surface interne autour de la cornée, dans sa ligne de jonction avec cette membrane, se replie un peu sur la circonférence de celle-ci et l'enchâsse comme d'un rebord saillant en crête étroite qu'on distingue à travers son tissu transparent.

Fig. 4. *L'œil extrait de l'orbite, et après que la cornée et la partie antérieure de la sclérotique ont été enlevées.* — La surface antérieure de l'iris offre un aspect assez normal, qui exclut toute idée d'adhérences même légères entre elle et la cornée; la dissection pratiquée avec une précaution extrême n'en a fait découvrir aucune. Ce fait démontre que la cornée, si elle a présenté des cicatrices, n'en a pas eu d'assez étendues ou d'assez épaisses pour entraîner la contraction considérable de la sclérotique, et pour produire les sillons profonds qu'on voit dans cette membrane et que nous décrirons tout à l'heure. Ici donc cette contraction doit avoir été occasionnée par l'atrophie (marasme) de l'organe, consécutive à l'ophthalmie interne dont on retrouve partout les traces, et non par la phthisie du globe (fonte ulcéreuse ou purulente). Le diaphragme iridien est rétracté en arrière, de manière à figurer en quelque sorte une coupe ou un entonnoir peu profond. Sa couleur brune et sa texture ne semblent pas notablement changées; le petit cercle est saillant en forme de bourrelet annulaire. La pupille très étroite, obliquement ovalaire, est fermée par une fausse membrane gris-ardoisée adhérente, sur le côté inférieur interne de laquelle existe un limbe noir linéaire. Sur la circonférence du grand cercle, à l'endroit où il se réunissait à la cornée, est un anneau gris bleuâtre d'un demi-millimètre de large, constitué par une petite portion de la membrane de l'humeur aqueuse et de la cornée restée adhérente à l'iris. Le cercle ciliaire (muscle

(1) Sichel, *Recherches cliniques et anatomiques sur l'atrophie et la phthisie de l'œil* (*Annales d'oculistique*, 1846, t. XVI, p. 171-183, 195-206).

(2) *Ibid.*, p. 179, obs. II.

(3) C'est par erreur que dans l'explication de cette planche les figures 1 et 2 ont été indiquées comme étant prises sur le vivant.

tenseur de la choroïde), qui entoure cet anneau, est d'une couleur brun-rougeâtre. La sclérotique est creusée, dans ses parties latérales et inférieure, de sillons profonds qui, joints à une dépression légère mais manifeste de la partie supérieure, donnent à la coupe du globe une forme presque quadrangulaire. Ces sillons, peu visibles avant que l'œil fût extrait de l'orbite, recouverts qu'ils étaient par la conjonctive épaissie et cachés d'ailleurs par les paupières, se trouvent à peu près dans la direction des stries signalées comme existant sur la cornée. Ils déterminent à la surface interne de la membrane fibreuse des plis fortement élevés en carène, correspondant à la dépression de sa surface externe. La sclérotique, examinée sur sa coupe, est un peu épaissie dans ses parties inférieures latérales, et mince dans sa partie supérieure. Là elle est distante de près de trois millimètres de la choroïde, à laquelle elle est du reste attachée par de nombreuses brides ou lanières pseudo-membraneuses d'une teinte gris-blanchâtre et de formes variées. De ces brides les unes, situées à droite de l'observateur, sont un peu épaisses et plutôt cylindriques que plates; d'autres, placées à gauche, sont presque capillaires, assez fermes et comparables, sur une échelle beaucoup moindre, aux petites cordes tendineuses qui tendent les valvules auriculo-ventriculaires du cœur. Quelques-unes de ces brides ont aussi la teinte bleuâtre et nacrée des aponévroses. Au milieu s'en trouve une autre qui est membraneuse, plate, quadrangulaire et perforée d'une petite lacune près de l'angle supérieur gauche. Ces brides prennent l'aspect d'une véritable fausse membrane mince au voisinage du sillon de gauche, à la hauteur duquel elles se terminent. Dans les interstices qu'elles laissent entre elles, on voit la teinte brune et la texture à peu près régulière de la choroïde, plissée et attirée en avant. Dans tout le reste de sa moitié antérieure, non recouverte par la sclérotique, cette membrane a perdu ses qualités normales, pris un aspect blanc-grisâtre semblable à celui de la sclérotique (conséquence d'exsudations pseudo-membraneuses étendues), et contracté des sillons tout à fait analogues à ceux de la fibreuse par leur position, leur profondeur et leur direction.

Fig. 3. *Même pièce que la précédente, très considérablement grossie.* — On voit très bien les détails de texture de l'iris froncé et attiré en arrière par la fausse membrane située au-dessous de lui; mais sa figure concave est moins prononcée que dans le dessin précédent. Il est comme lobulé dans son grand cercle par suite des plis nombreux, qui se sont formés dans son tissu, et qui circonscrivent de petites élévations comme mamelonnées. Une plaque pseudo-membraneuse de couleur blanc-grisâtre remplit les deux tiers supérieurs de la pupille; elle est repliée sur elle-même et présente dans les plis une teinte plus foncée, effet des ombres et d'un peu de pigment uvéen; son bord inférieur frangé paraît soulevé. Au-dessous et dans tout le reste de l'ouverture pupillaire on aperçoit une seconde fausse membrane très interrompue, comme réticulée, grisâtre, plus foncée que la première. L'anneau formé par un fragment de la membrane de l'humeur aqueuse et de la cornée est plissé dans sa partie supérieure gauche. Les brides fibreuses, qui existent entre la choroïde et la sclérotique, sont très fidèlement reproduites, mais en partie seulement, le dessin n'ayant pas été achevé. Elles circonscrivent des lacunes ou mailles, les unes arrondies, les autres irrégulièrement quadrangulaires, dans lesquelles on voit le tissu et la teinte brune de la choroïde.

Examen anatomique. — La sclérotique a été disséquée d'avant en arrière et dans toute son étendue, excepté là où existent les adhérences. Dans cet endroit j'ai eu la précaution de couper tout à fait en arrière, près de l'insertion du nerf optique, sa portion fixée à ces brides, puis de disséquer ce grand lambeau d'arrière en avant; de cette manière il est resté attaché, par sa partie antérieure, au moyen seulement des adhérences pseudo-membraneuses dont un petit nombre se sont rompues. En détachant une autre petite fraction de ces adhérences d'avant en arrière, de manière à laisser la portion de la sclérotique attachée autour du nerf optique, j'ai pu constater que cette espèce de fausse membrane constituée par les brides s'insérait par sa base autour d'un pli formé dans la choroïde, et que ce pli était un peu attiré en avant vers la sclérotique. Dans la figure 3 on peut distinguer la surface antérieure de ce pli de la choroïde derrière les brides. Les nerfs ciliaires avaient leur disposition normale. La

choroïde elle-même, sauf de nombreuses stries blanchâtres, présentait à peu près sa couleur et sa texture ordinaires. La partie postérieure du segment de cette membrane, au bord antérieur duquel s'inséraient les brides pseudo-membraneuses, se détachait facilement de la sclérotique. Les portions antérieures latérales et inférieure de la choroïde, à l'exception de leur quart postérieur, étaient recouvertes d'une couche étroitement adhérente, épaisse et consistante de fibro-albumine concrétée en forme de fausse membrane gris-blanchâtre, qu'on voit à nu dans plus de son tiers antérieur dans les dessins 3 et 4. Ce n'est qu'en coupant légèrement dans la sclérotique ou dans le tissu même de la fausse membrane que j'ai pu disséquer l'adhérence et la détacher. Le quart de la choroïde et de la sclérotique situé du côté droit présente les particularités suivantes. Le sillon de la sclérotique, assez superficiel dans le tiers antérieur, a beaucoup de profondeur dans tout le reste de son étendue; il ne s'efface nullement après que la membrane est entièrement détachée. Un autre sillon, tout aussi profond que celui de la sclérotique et correspondant à ce dernier, siège dans la choroïde dont la couleur est brunâtre dans toute la longueur du sillon, et même un peu plus loin et en bas, dans la partie contiguë. Cette membrane, dans le reste de cette portion, a échangé sa couleur normale contre une teinte jaune-pâle un peu blanchâtre; en arrière, à la terminaison du sillon, tout près de l'insertion du nerf optique, elle est amincie, blanchâtre, presque incolore, dans l'étendue d'environ 3 à 4 millimètres. Au-dessous de ce sillon profond et surtout au-dessus, la choroïde forme un pli saillant correspondant à un pli analogue de la sclérotique. Au-devant et à droite de ce même sillon la choroïde, recouverte de la couche fibro-albumineuse organisée en fausse membrane épaisse dont nous avons déjà parlé, présente une crête très aiguë. Elle est plus ferme en cet endroit, et le toucher fait percevoir un corps dur sous son épaisseur, ce qui autorise à supposer une ossification de la rétine. Une incision, pratiquée avec précaution dans la plaque amincie et décolorée de la choroïde que nous venons de décrire, ne laisse écouler aucun liquide, mais permet de découvrir une cavité existant entre la partie postérieure de cette membrane et la rétine ossifiée. Celle-ci est en communication avec le nerf optique par un prolongement cylindrique de nature osseuse. La choroïde se laisse soulever et détacher très complètement de l'ossification dans le sillon profond déjà signalé et qui est parfaitement répété sur l'ossification elle-même. Alors renversant d'avant en arrière toute la sclérotique, excepté cependant la portion qui est coupée postérieurement et retenue en avant par les bandes fibrineuses, puis incisant circulairement la choroïde à partir du point où elle est amincie, je mets à découvert une plaque osseuse présentant le même sillon profondément creusé que l'on remarque dans cette dernière membrane. Celle-ci, à peu près dans toute sa moitié postérieure et surtout là où elle recouvre les sillons profonds de l'ossification, a presque entièrement conservé sa couleur et sa texture normales; elle n'est dans ces endroits ni épaissie ni adhérente, mais dans les autres points, là où elle est revêtue à sa surface externe de dépôts pseudo-membraneux, elle adhère plus ou moins intimement aux parties saillantes de l'ossification placées entre les sillons.

Quant aux détails ultérieurs de l'ossification de la rétine, nous les laissons de côté comme tout à fait analogues à ceux que nous aurons à décrire à propos des figures 3 à 5, pl. XXXVIII, obs. 149. Nous dirons seulement que l'examen microscopique, fait par M. Ch. Robin, en notre présence, en février 1856, a montré dans sa partie la plus dure de l'ossification des corpuscules osseux aussi manifestes que dans l'obs. 177. Comme dans les obs. 148 et 149, les altérations des membranes internes, trouvées dans ce cas et dans le suivant, sont celles consécutives à leur phlegmasie prolongée. On comprendra également que la forme carrée du globe oculaire qu'il prend d'ordinaire après son atrophie, forme bien visible, dans les fig. 3 et 4, sur la coupe de la sclérotique, et surtout dans la coque oculaire de la fig. 3, pl. XXXVIII, est causée par la contraction de la sclérotique et de la choroïde désorganisées et épaissies et par leurs sillons plus ou moins profonds.

OBSERVATION 147 (PL. XXXVII, FIG. 2 ET 5).

Atrophie du globe oculaire gauche. Rhytidosis. Oblitération de la pupille. Déformation et désorganisation de la sclérotique et de la choroïde. Ossification de la rétine (¹).

Fig. 2. *L'œil dans son ensemble dessiné après la mort.* — La cornée, transversalement ovalaire, est assez petite, mais moins que celle de l'œil droit (voyez obs. 146). Elle présente quatre stries blanc-bleuâtres, qui s'entrecroisent au centre en y formant une petite plaque de même couleur. Partout ailleurs cette membrane est d'une teinte bleu-ardoisée, qui pourrait faire croire que l'iris sous-jacent est également bleuâtre, tandis qu'au contraire, ainsi que la dissection l'a démontré plus tard, ce diaphragme est brunâtre, et la cornée doit sa teinte à son peu de transparence et à de nombreux petits plis qui se trouvent entre les quatre stries principales (*rhytidosis*). Au pourtour supérieur de la cornée, on remarque un éclat nacré qui, sous certaines incidences de la lumière, prend un ton jaunâtre et s'étend aussi au pourtour inférieur, éclat qui constitue le rudiment du bourrelet jaune signalé dans l'observation précédente.

Fig. 5. *Le même œil extrait de l'orbite, et dessiné après que la cornée et la partie antérieure de la sclérotique ont été enlevées.* — Le globe oculaire présente sur sa coupe une figure presque quadrangulaire, causée par les sillons qui dépriment la sclérotique et les membranes internes. L'iris, d'une teinte brun-verdâtre, beaucoup plus petit que celui de l'œil droit, est également rétracté en arrière de manière à former un godet ou entonnoir peu profond, au sommet duquel la pupille, entièrement oblitérée, et obstruée par la capsule opaque ou recouverte d'une fausse membrane, se montre à peine comme un point grisâtre. L'iris est plissé et lobulé de la même façon que son congénère, mais ces plis et ces lobules, plus prononcés, plus allongés, se dirigent tous concentriquement vers le sommet de l'entonnoir, c'est-à-dire vers la pupille. Par suite du plissement de la choroïde sur elle-même ou de son étranglement, l'iris représente assez bien la figure d'un as de trèfle. Il est entouré, à l'endroit de sa jonction avec la cornée, par un anneau irrégulier grisâtre assez large, circonscrit lui-même par le cercle ciliaire (muscle tenseur de la choroïde), brunâtre comme dans l'autre œil, mais plus étroit, blanchâtre dans sa partie antérieure. La sclérotique, dans plusieurs endroits, est un peu plus épaisse que d'ordinaire. Elle est sillonnée, dans ses parties latérales et supérieure, par trois plis creux dont celui de gauche est le plus profond. Ces plis ou sillons sont situés dans le prolongement des trois stries correspondantes de la cornée et des muscles droits. La surface externe de la choroïde, recouverte partout, surtout en haut, d'une couche fibro-albumineuse pseudo-membraneuse épaisse et d'un blanc légèrement grisâtre, est profondément déprimée par trois sillons, espacés assez régulièrement, et symétriquement en rapport avec ceux de la sclérotique, qui la divisent en trois segments de sphère accolés l'un à l'autre, ce qui lui donne une forme trilobée et détermine celle déjà indiquée de l'iris. Le sillon supérieur, comme le sillon correspondant de la sclérotique, est plus superficiel et plus court. Sauf en haut et au milieu, où la sclérotique touche immédiatement la choroïde, il existe un intervalle considérable entre la partie antérieure de cette dernière membrane et la première. Dans cet intervalle, la choroïde, comme étranglée, fait une espèce de pli avant de tapisser la surface interne de la sclérotique. Ce pli, ainsi que l'espace qui sépare les deux membranes, est beaucoup plus large en bas, et surtout en bas et à droite, où il est recouvert d'une couche pseudo-membraneuse mi-partie couleur de rouille et de gris-ardoisé. En bas, à droite et à gauche, il existe dans ce pli deux ruptures ou lacunes, par lesquelles on distingue l'intérieur de la cavité choroïdienne.

Examen anatomique. — Si l'on examine l'hémisphère antérieur de la coque oculaire, on reconnaît que

(¹) Voyez *Annales d'oculistique*, t. XVI, p. 174, obs. I.

les quatre stries de la cornée sont de véritables plis, formant à la surface interne de cette membrane des saillies très prononcées, comme tendineuses, et sillonnées de rainures. Les parties intermédiaires entre ces plis principaux sont parcourues par un grand nombre de petits plis secondaires plus fins, moins élevés, se dirigeant tous de la circonférence vers le centre, ce qui donne à la surface interne de la cornée un aspect radié. On ne retrouve aucune trace de cicatrices cornéennes ; tout au plus le point central, où s'entrecroisent les quatre stries principales, pourrait-il être la cicatrice d'une ulcération ; cependant cela ne nous semble pas probable. Nous pensons au contraire que cette cornée a été transparente et non ulcérée avant l'atrophie, et qu'il ne s'y est formé des plis opaques que par suite de l'atrophie elle-même, produisant le ramollissement d'abord et ensuite la désorganisation et le froncement de la coque oculaire. D'ailleurs, la distance considérable qui sépare l'iris de la cornée, la grandeur normale de la chambre antérieure, dont la capacité diminue toujours après la perforation du miroir de l'œil et ne peut augmenter de nouveau lorsque l'ulcération est suivie de l'atrophie du globe, enfin, la continuité manifeste que l'on constate entre quelques-uns des plis de la cornée et les sillons de la sclérotique : toutes ces circonstances ne sont-elles pas de solides arguments en faveur de notre opinion ? Une ulcération aussi étendue n'existe guère sans rétrécissement de la chambre antérieure et sans synéchie antérieure partielle ; or il n'y a ici aucun vestige d'adhérence entre la cornée et l'iris. La partie postérieure de la sclérotique est sillonnée par trois plis ou dépressions, qui se continuent avec ceux qu'on remarque à la surface externe de l'hémisphère antérieur de la coque oculaire dans la fig. 5. Ces dépressions, beaucoup moins profondes et moins apparentes lorsque la conjonctive non disséquée les recouvrait, n'ont pas été indiquées sur la fig. 2 par le dessinateur. Le pli le plus profond, situé à gauche, se continue avec celle des stries de la cornée qui est placée dans la même direction. Celui de droite est encore assez bien en rapport avec le sillon correspondant ; celui de la partie supérieure l'est moins exactement. La strie inférieure de la cornée n'a pas sur la sclérotique de pli correspondant. En examinant la face interne de cette dernière membrane, on voit que les sillons de la surface externe y sont en corrélation avec un nombre égal de plis très prononcés et très saillants. A côté de deux de ces plis, s'en trouvent un ou deux autres plus petits et plus courts, indiquant un froncement de la coque oculaire ; et de plus, près de la strie cornéenne inférieure à laquelle ne correspond pas de sillon dans la sclérotique, il y a un commencement de pli sur cette membrane, nouvel argument en faveur de notre explication du froncement de la cornée par le plissement de l'enveloppe fibreuse de l'œil. A la surface interne de la coque oculaire, la terminaison de la sclérotique est légèrement soulevée en crête et recourbée sur la cornée, ce qui explique l'éclat jaunâtre de la périphérie du miroir de l'œil et le rudiment de bourrelet.

Si maintenant on passe à la dissection de l'hémisphère postérieur, on constate les particularités suivantes. Sur les côtés gauche et supérieur la sclérotique se détache sans grande difficulté de la choroïde. Sur les côtés inférieur et droit, au contraire, l'adhérence est, dans la plupart des points, très intime, et ne se laisse disséquer qu'avec beaucoup de peine ; là où elle est la plus forte, c'est-à-dire à la jonction des côtés supérieur et droit, on est forcé de laisser une petite plaque de la surface interne de la sclérotique attachée à la choroïde, pour ne point léser cette dernière, dont l'aspect est assez normal, d'un brun peu foncé dans sa partie antérieure, mais qui est très amincie, jaunâtre, dans sa partie postérieure autour de l'insertion du nerf optique. La choroïde est partout liée à la sclérotique par des brides celluleuses très fines ; il y en a d'autres plus épaisses, dont les plus longues et les plus fermes sont probablement les vaisseaux ciliaires entourés de fibro-albumine, comme on peut s'en convaincre d'après leur forme, leur position et leur direction. Sous le sillon le plus profond de la sclérotique placé à gauche, la choroïde présente un sillon analogue, très déprimé, dans l'étendue duquel sa couleur semble également un peu changée. Les plis de la sclérotique s'effacent lorsqu'on renverse cette membrane en arrière en la tiraillant un peu, mais ils reparaissent aussitôt qu'on la remet à sa place autour de la choroïde. La portion

de membrane formant pli entre la partie antérieure rétrécie et la partie postérieure adhérente à la sclérotique appartient à la choroïde, et non pas, comme on eût pu le croire avant la dissection, à une fausse membrane semblable à celle que, dans les fig. 3 et 4 de cette planche, on voit, réticulée et interrompue, s'étendre entre les deux membranes. En poursuivant l'examen on reconnaît que ce pli est occasionné par une ossification placée au-dessous de la choroïde, et dont une portion apparaît à nu, sous la forme d'une plaque osseuse, sur le côté droit du pli de cette membrane, où l'ossification se termine en avant par un bord libre et mince.

Une incision longitudinale d'arrière en avant est pratiquée dans le sillon profond situé sur le côté gauche de la choroïde, après quoi on fend circulairement la portion postérieure amincie de cette dernière. On aperçoit alors le nerf optique, rétréci en forme de filament, se dirigeant du centre de la sclérotique vers le milieu de la partie postérieure de la plaque osseuse dans laquelle il s'insère. La partie antérieure de la choroïde, partagée en quatre lambeaux, est détachée facilement par la simple traction et renversée en avant, de manière que son bord antérieur reste en continuité avec le cercle ciliaire et l'iris. On voit que la plaque osseuse, bien que constituant à peu près les deux tiers d'une sphère creuse, a en arrière une base carrée et presque plate sur laquelle s'insèrent ses quatre faces également disposées en quadrilatères : la forme de l'ossification est donc plutôt celle d'une cuvette quadrangulaire. Elle a des parois beaucoup plus minces, plus légères et plus lisses que celle de l'œil droit et que celle décrite dans l'obs. 149. L'ossification siége évidemment dans la rétine, ou, du moins, est entièrement indépendante de la choroïde. Par les raisons déjà indiquées nous passons sous silence les autres particularités de cette ossification, en faisant remarquer toutefois que l'examen microscopique y a fait découvrir des corpuscules osseux très nettement dessinés, et qu'à la partie antérieure, plus mince et moins ferme, on voyait, en continuité avec la substance osseuse, une trame homogène, finement striée à la manière du fibro-cartilage.

OBSERVATION 148 (PL. XXXVIII, FIG. 1, 2, 6, 7).

Phthisie (atrophie par suppuration) *du globe oculaire droit et de la cornée. Épaisse cicatrice cornéenne adhérente* (synéchie antérieure). *Stries et plis de la cornée rayonnant vers le centre* (rhytidosis). *Désorganisation de l'iris et exsudation de fibro-albumine.*

Fig. 1. *L'œil dans son ensemble sur le vivant.* — A la partie centrale et inférieure de la cornée on voit une large et épaisse cicatrice blanc-jaunâtre, irrégulièrement oblongue dans le sens horizontal, et autour de laquelle convergent de nombreux plis blanchâtres, suite de la contraction du tissu inodulaire facilitée par l'évacuation de l'humeur aqueuse. Dans la partie supérieure interne, une plaque bleuâtre semi-circulaire, et, sous la cicatrice, une bande étroite, linéaire, de même couleur, indiquent que la membrane est plus transparente en ces endroits. Le pourtour de la cicatrice est comme frangé en haut, et présente là, ainsi que dans certaines des parties médianes, une couleur jaunâtre qui tranche assez nettement avec la teinte franchement blanchâtre des autres parties.

Fig. 2. *Hémisphère antérieur de la coque oculaire vu par sa face postérieure sur un fond opaque.* — La cicatrice de la cornée est d'une couleur jaunâtre plus uniforme ; à son centre on distingue une petite tache plus claire, circonscrivant un point qui est probablement le vestige d'une des adhérences qu'elle avait contractées avec l'iris. Les nombreux plis rayonnés qui sillonnent la cornée en convergeant vers le centre, beaucoup plus visibles que dans la figure précédente, sont d'une couleur blanchâtre et font saillie tout autour de la cicatrice. A droite et à gauche, dans la sclérotique, on aperçoit deux plis très marqués, qui sont manifestement, surtout ceux de droite, en continuité avec la cicatrice cornéenne. D'autres plis, les uns assez prononcés, les autres à peine sensibles, sont disposés concentriquement en certains points de la sclérotique.

Fig. 6. *Iris et partie antérieure de la choroïde du même œil, mis à nu par l'ablation de l'hémisphère antérieur de la coque oculaire.* — Cette ablation n'a pu se faire sans l'aide du scalpel, le tissu iridien ayant été, dans la plus grande partie de son étendue, attaché à la cicatrice cornéenne par des adhérences épaisses, comme tendineuses. L'iris ne conserve sa texture et sa couleur bleue à peu près normales qu'à la circonférence et surtout à la partie supérieure du grand cercle ; car inférieurement la désorganisation est plus avancée, à cause de l'atrophie plus prononcée dans la moitié inférieure du globe, où la sclérotique se trouve obliquement aplatie de haut en bas et d'avant en arrière. Tout le reste de l'iris, d'une teinte blanchâtre bariolée de gris-bleuâtre, à l'exception du limbe périphérique et de quelques taches pigmenteuses, est occupé par un tissu fibro-albumineux exsudé dans la cornée, autour de sa perte de substance, pour combler la lacune. Les fibres de ce tissu, dirigées en divers sens, mais pour la plupart de la circonférence vers le centre, sont en grande partie comme tendineuses, élevées et réticulées. Un réseau de cette espèce, enchâssé dans quelques fibres plus saillantes qui forment un anneau transversalement ovalaire coloré par un peu de pigment, est parfaitement reconnaissable au centre et à gauche. Du côté droit, une agglomération assez considérable de parcelles pigmenteuses est contiguë à un amas volumineux de fibro-albumine consolidée sous la forme d'une élévation presque quadrangulaire, de couleur blanc-crayeux, et dont le bord supérieur est longé par une des fibres que nous avons décrites. Il semblerait qu'une partie de la fibro-albumine ait aussi été déposée primitivement à la face postérieure de l'iris, et qu'en écartant ses fibres elle ait envahi sa face antérieure. Le ligament ciliaire (muscle tenseur de la choroïde) est plus étroit et surtout plus plat qu'à l'état normal. Sa partie inférieure, au lieu de former un segment de cercle, est irrégulière, dirigée en ligne presque droite, ce qui tient à l'aplatissement déjà signalé de la moitié inférieure de la coque oculaire. Dans cet endroit il est traversé par plusieurs bandelettes fibro-albumineuses étroites, recouvertes de pigment, dont la plus considérable est située le plus à droite. La choroïde est à peu près normale, un peu décolorée en quelques endroits.

Fig. 7. *Iris et fragment de la choroïde de la même pièce, notablement grossis.* — Toutes les particularités décrites dans l'explication de la figure précédente sont ici plus manifestes.

Dans ce cas, l'atrophie évidente du globe a dû de prime abord faire reconnaître l'inutilité de toute tentative de thérapeutique médicale ou chirurgicale. Pourtant nous avons cru devoir apporter une attention minutieuse à l'étude de l'altération pathologique dont il est ici question, à cause de sa grande valeur pratique dans les cas où elle n'est pas accompagnée d'atrophie. En effet, on en tirera la conséquence suivante. Toutes les fois que, lors de l'oblitération de la pupille, il y a une cicatrice épaisse, adhérente, centrale de la cornée, ne laissant cette membrane et l'iris sains que dans l'étendue d'un limbe périphérique très étroit, on ne doit avoir qu'une très minime espérance d'obtenir un bon résultat de l'opération de la pupille artificielle par décollement, même quand la désorganisation serait beaucoup moins avancée que dans l'observation qu'on vient de lire. La chance de succès est même à peu près nulle, par la raison que le couteau éprouve beaucoup de difficulté à traverser la cornée et surtout à passer entre elle et les adhérences, ce qui fait que d'ordinaire, quand il a pénétré, il s'ensuit une lésion dont la cicatrice ôte à cette membrane tout ce qui lui reste de transparence. L'excision réussit encore moins bien, parce que l'iris ne se laisse pas détacher par la traction d'adhérences aussi fermes et qui le retiennent puissamment. Il est donc important de se défier, lors de l'opération de la pupille artificielle, de toute cicatrice adhérente étendue de la cornée jointe à une décoloration blanchâtre et à un épaississement de l'iris dans le voisinage des adhérences.

SECTION TREIZIÈME.

DES OSSIFICATIONS DES PARTIES DE L'OEIL.

(Pl. XXXVIII, fig. 3 à 5; XLVIII, fig. 1.)

---

581. Chacune des parties constitutives du globe oculaire peut devenir le siége d'un travail pathologique d'ossification. Les unes, telles que la cornée et la sclérotique, ne subissent que partiellement cette transformation ; il ne s'y produit que des plaques osseuses d'étendue variable. Les autres, telles que le cristallin, le corps vitré et la rétine, ou plutôt la membrane de Jacob, sont susceptibles de s'ossifier en totalité; mais, ainsi que nous allons le démontrer, le nom d'ossification ne s'applique pas à tous les cas avec une égale justesse.

582. *Ossification* ou plutôt *pétrification, du cristallin* (Obs. 149, 177). — Ce qu'on a appelé *ossification du cristallin* ne mérite pas ce nom dans le sens propre du mot. Les nombreux cristallins ossifiés que j'ai eu occasion d'extraire sur le vivant ou d'examiner sur le cadavre, et qui ont été soumis au microscope par moi, puis, en ma présence, par M. Lebert d'abord, et très récemment, en février 1856, par M. Ch. Robin, ont tous montré les caractères non de l'ossification, c'est-à-dire d'une substance osseuse véritable présentant des corpuscules osseux et des canalicules, mais seulement de la pétrification, c'est-à-dire d'un dépôt ou d'une transformation calcaire de consistance souvent pierreuse. Les dépôts de sels calcaires que nous avons déjà trouvés dans la cataracte lenticulaire (456), augmentent ici à un tel degré, qu'ils envahissent en entier les couches cristalliniennes externes sous forme d'une coque jaunâtre ou blanchâtre biconvexe, dont les parois varient beaucoup d'épaisseur dans les divers cas et dans les différentes parties d'une même pièce. Cette coque, lisse ou légèrement inégale à sa face externe, est à l'intérieur tantôt creuse, irrégulière, rugueuse et mamelonnée, tantôt remplie d'un détritus soit sec, pulvérulent, soit mou, constituant une espèce de pulpe calcaire homogène ou mêlée de quelques débris du cristallin cataracté, pulpe qui peut même quelquefois avoir une apparence puriforme. Tantôt, au contraire, le cristallin pétrifié est massif et entièrement composé d'une matière calcaire, souvent tellement dense qu'au premier aspect elle ne se distingue de la coque externe que par sa couleur moins jaune, plus blanchâtre ou même blanche et par sa plus grande friabilité, car elle se laisse facilement gratter avec un instrument tranchant. Dans ce dernier cas tout le cristallin, avant qu'on l'ait scié, présente une masse calcaire très ferme, compacte, comme pierreuse. Toujours la coque

et son contenu montrent sous le microscope les caractères physiques et chimiques du phosphate ou du carbonate calcaire, sans indice de texture véritablement osseuse, c'est-à-dire sans corpuscules osseux ni canalicules. Du moins mes recherches et celles de MM. Lebert et Robin n'en ont fait découvrir dans aucune des nombreuses cataractes ossifiées de ma collection.

Quelquefois, mais rarement, la coque formée par le cristallin pétrifié, au lieu d'être biconvexe, est convexe, lisse ou légèrement inégale à sa face postérieure, et concave, rugueuse, mamelonnée ou recouverte d'aspérités plus ou moins pointues, à sa face antérieure; alors il n'y a pas de cavité fermée, puisqu'en place de coque il n'existe qu'une demi-coque ou une espèce de cupule creuse.

583. La *capsule du cristallin*, dans ces cas, conserve longtemps à l'état normal son feuillet postérieur, qui présente d'ordinaire des granulations de phosphate calcaire, telles que nous en avons signalé dans les cataractes capsulaires (479). Son feuillet antérieur, dans plusieurs pièces de ma collection, était encore reconnaissable au froncement, aux élévations et aux dépressions caractéristiques des cataractes capsulaires (320), mais il était soudé au cristallin et pour ainsi dire fondu dans la pétrification. On peut en conclure que la capsule se pétrifie beaucoup plus tard que le cristallin, et que probablement son feuillet antérieur se soude avant son feuillet postérieur au cristallin. L'ossification, ou plutôt la pétrification, de la capsule seule sans celle du cristallin, si elle existe, doit être très rare; ce qui a été décrit comme tel est sans doute cette forme de pétrification du cristallin où il constitue une coque creuse et mince, qui a été prise pour la capsule ossifiée. Cette erreur a peut-être été commise par moi-même relativement à un cristallin pétrifié que j'ai extrait (1).

On ne peut cependant nier d'une manière absolue la possibilité de la pétrification de la cristalloïde; la fréquence des dépôts calcaires plus grande dans cette membrane (479) que dans le cristallin (456) disposerait déjà à y croire, et j'ai trouvé il y a plus de quinze ans, dans l'œil d'un cheval, la capsule postérieure recouverte de nombreuses et épaisses plaques jaunâtres, ayant cinq à six fois le diamètre antéro-postérieur des parties saines de la capsule, plaques que je pris alors pour des ossifications, et qui, soumises au microscope le 23 février 1856 en ma présence par M. Ch. Robin, se sont montrées composées de phosphate de chaux. Or, il n'y a pas loin d'un dépôt calcaire aussi considérable à une pétrification. Je ne nie pas non plus l'ossification véritable du cristallin; mais, si elle existe, elle doit être excessivement rare, puisque, sur un grand nombre de cristallins pierreux que j'ai examinés, il n'en est pas un seul dans lequel le microscope ait démontré la présence d'éléments osseux véritables.

584. Les pétrifications du cristallin et les ossifications du corps vitré et de la rétine sont toujours accompagnées de l'atrophie du globe oculaire. Sur les yeux atrophiés elles ne

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1844, p. 158.

sont pas rares ; d'après ce que m'ont démontré mes nombreuses dissections, on peut même dire que, dans presque tous les yeux affectés d'atrophie fort ancienne, la rétine est ossifiée, soit seule, soit avec le cristallin, ou bien en même temps que celui-ci et le corps vitré. Le cristallin cependant, surtout lorsqu'il est déchatonné, se pétrifie quelquefois avant que l'atrophie du globe soit bien manifeste ; mais alors il coexiste une amaurose à laquelle bientôt succède l'atrophie. Si quelques auteurs rapportent avoir obtenu le rétablissement de la vision par l'extraction de cristallins d'une dureté pierreuse et véritablement ossifiés, ils se sont probablement trompés, et ont confondu des cataractes lenticulaires simples excessivement dures avec des cataractes véritablement ossifiées. Dans les cas où j'ai extrait sur le vivant des cataractes réellement pétrifiées, l'amaurose, reconnue avant l'opération, est toujours restée complète après.

585. Les *ossifications de la rétine* (obs. 146, 147, 149, 177) ou, pour être plus exact, de la membrane de Jacob, représentent en général une coupe, un godet ou un segment de sphère, de dimensions variables, de forme irrégulière, concave et assez lisse à sa face antérieure, comme on le voit très bien dans la fig. 5 de la pl. XXXVIII, bosselée, quelquefois même, par suite de la forme carrée de la coque oculaire, cuboïde à sa face postérieure, qui est marquée par des sillons correspondant à ceux de la sclérotique dont ils ne sont que l'empreinte et la conséquence, les ossifications rétiniennes étant toujours postérieures et consécutives à l'atrophie du globe (576). L'examen microscopique montre dans ces concrétions cupuliformes des corpuscules osseux avec des canalicules (pl. LXIX, fig. 1), c'est-à-dire les caractères d'une ossification vraie, et nullement ceux d'une simple concrétion calcaire ou pétrification. Quelques auteurs attribuent ces ossifications à la choroïde et non à la rétine ; je suis étonné de voir qu'un homme très compétent en anatomie pathologique oculaire, M. Stellwag de Carion (¹), partage cette opinion. Mes dissections me forcent de localiser ces ossifications dans la rétine, c'est-à-dire dans sa couche postérieure, la membrane de Jacob ou couche des baguettes. En effet, je les ai constamment trouvées accompagnées des circonstances suivantes, qui, pour la plupart, sont bien reconnaissables dans les fig. 4 et 5 de la pl. XXXVIII : La choroïde, très souvent recouverte d'une fausse membrane à sa face externe, présente partout ailleurs ses caractères normaux, sa couleur brune, ses vaisseaux vortiqueux, etc. Elle se détache toujours parfaitement et facilement de l'ossification, à la face postérieure de laquelle on ne rencontre que rarement un peu de pigment choroïdien. S'il y a des adhérences, elles sont très circonscrites et peu intimes ; quelquefois même il y a entre la choroïde et la rétine ossifiée une cavité qui les isole complètement l'une de l'autre (obs. 146). L'ossification occupe la place de la couche des baguettes ; elle est souvent perforée d'un trou à son centre ; le nerf optique s'insère dans sa face postérieure convexe, ou traverse ce trou, pour s'épanouir au devant de sa face antérieure concave en une membrane blanc-jaunâtre, for-

(¹) *Die Ophthalmologie*, Erlangen, 1855, t. II, 1re partie, p. 140, § 204 et suiv.

mant un cône dont la base est dirigée en avant et le sommet en arrière, et qui est sous tous les rapports conforme à la rétine décollée et plissée, telle qu'on la rencontre dans les cas d'hydropisie sous-choroïdienne (obs. 178, pl. XLVIII, fig. 6). D'autres fois l'ossification est liée au nerf optique par un prolongement cylindrique de nature osseuse (obs. 146). Lorsque le cône rétinien manque, on trouve au devant de l'ossification une membrane tout à fait analogue à la rétine désorganisée et tapissant la face antérieure concave de la cupule osseuse. Tout cela me semble prouver que l'ossification occupe la place de la membrane de Jacob, et ne peut appartenir à la choroïde dont aucun élément ne manque. Il en était du moins ainsi, et M. Ch. Robin l'a contaté, dans toutes les ossifications de cette nature que j'ai examinées, et dont je conserve encore un nombre considérable.

A ces faits matériels anatomiques j'ai à ajouter des considérations d'un autre ordre, puisées dans l'étude clinique et dans l'anatomie pathologique :

Il règne encore sur l'anatomie et la physiologie de la membrane de Jacob, ou couche des baguettes, une grande obscurité, et une dissidence notable parmi ceux même des auteurs qui s'en sont le plus occupés. Pour moi, la couche des baguettes, malgré sa structure particulière, fort différente de celle d'une membrane séreuse, semble fonctionner comme une séreuse. L'hydropisie sous-choroïdienne ou sous-rétinienne, dont j'ai le premier exposé au complet les symptômes pathognomoniques ([1]), et que j'ai fréquemment observée sur le vivant et sur le cadavre, doit selon moi son origine à la phlegmasie de la membrane de Jacob, dans la cavité de laquelle le liquide se trouve accumulé. Or comme dans d'autres séreuses on voit également la phlegmasie chronique produire des ossifications, comme le siège anatomique des ossifications oculaires profondes correspond à la membrane de Jacob, comme la production osseuse envoie parfois un prolongement au nerf optique (obs. 146), comme à la dissection on trouve d'ailleurs la choroïde parfaitement saine et intacte : tout me semble concourir pour faire rationnellement localiser ces affections dans la couche postérieure de la rétine, c'est-à-dire dans la membrane de Jacob ou couche des baguettes. En tout cas, si l'on veut admettre que le liquide séreux de l'hydropisie sous-choroïdienne et la matière osseuse des ossifications en question sont sécrétées par la choroïde phlegmasiée, il faut appeler ces ossifications *sous-choroïdiennes* et non choroïdiennes ; car la choroïde reste normale et n'est ni transformée en matière osseuse, ni en continuité avec l'ossification.

586. L'*ossification du corps vitré*, que j'ai rencontrée tantôt avec, tantôt sans la pétrification du cristallin, mais jamais sans celle de la rétine à laquelle elle semble être toujours consécutive, est beaucoup plus rare que cette dernière, et s'en distingue par les caractères suivants : L'ossification du corps vitré est située en avant de celle de la rétine. Tantôt elle est en continuité avec celle-ci, sous forme de lame annulaire concave à sa face antérieure, où, par le prolongement de ses bords, elle enchâsse quelquefois le cris-

([1]) *Mémoire sur le glaucôme*, Bruxelles, 1842, § XVI, n° XIII, et *Annales d'oculistique*, 1841, t. V, p. 243.

tallin pétrifié ; tantôt elle en est séparée sous forme de plaque ou de disque irrégulièrement circulaire, placé derrière l'iris et les débris de la capsule cristallinienne, le cristallin étant résorbé, mais au-devant de la rétine désorganisée. Le tissu osseux en est généralement réticulé, plus spongieux que celui de la rétine, qui cependant est lui-même souvent très spongieux. C'est une véritable ossification, contenant, comme celle de la rétine, des corpuscules osseux et des canalicules. L'ossification du corps vitré, d'après le résultat de mes dissections, et même d'après ce que j'ai pu observer sur le vivant, à l'occasion de l'extraction de deux cataractes pétrifiées, est précédée de cartilaginification. Il semble en être de même pour l'ossification de la rétine ; aussi ai-je trouvé sur plusieurs pièces, dans les interstices des parties les plus fermes de pareilles productions osseuses rétiniennes ou sous-choroïdiennes, des portions membraneuses, fibreuses ou cartilagineuses, dans lesquelles le microscope a fait reconnaître les caractères du tissu fibreux, du cartilage ou du fibro-cartilage (obs. 147).

587. Tout ce qu'il y aurait encore à dire sur les ossifications des parties de l'œil sera exposé dans l'obs. 177 et dans ma *Monographie des ossifications oculaires*, presque terminée depuis fort longtemps et déjà citée dans une de mes publications antérieures [1].

OBSERVATION 149 (PL. XXXVIII, FIG. 3, 4, 5).

Phthisie traumatique du globe oculaire droit avec staphylôme irido-choroïdien et ossification de l'appareil cristallinien et de la rétine. Désorganisation de l'iris. Synéchie postérieure. Rhytidosis.

Ces trois dessins représentent les altérations remarquables trouvées, en 1832, sur un œil atrophié à la suite d'une ophthalmie traumatique causée par un coup de couteau. Les figures sont tournées de manière que le côté droit de la fig. 4 corresponde au côté gauche, c'est-à-dire externe, des fig. 3 et 5.

Fig. 3. *L'œil isolé des parties contenues dans l'orbite.* — Il présente une forme irrégulièrement quadrangulaire résultant des bosselures et des étranglements alternatifs de la coque oculaire. Ici, comme dans les obs. 146 et 147, les enfoncements ou strictures de la sclérotique sont situés dans la direction des muscles droits, ce qui démontre suffisamment qu'ils sont déterminés par l'action de ces muscles sur la coque oculaire ramollie. La cornée, demi-transparente, un peu nacrée, est sillonnée de nombreuses rides fines que le dessin rend imparfaitement. A travers cette membrane, on aperçoit le cristallin opaque, jaunâtre, entouré de l'iris dégénéré, lequel, vers son bord inférieur interne, a fait procidence, et forme un petit staphylôme reconnaissable à sa couleur brun-noirâtre. Dans la sclérotique, au-dessus du staphylôme iridien et longeant le bord interne de la cornée, on voit la cicatrice de la blessure qui a donné lieu à l'atrophie de l'organe. Cette cicatrice, d'une couleur brunâtre en partie ardoisée, d'un millimètre environ de largeur sur plus de 6 millimètres de longueur, contiguë dans sa partie supérieure à une tache bleuâtre indice d'un staphylôme de la choroïde, circonscrit la base de l'une des saillies produites par la stricture de la sclérotique.

Fig. 4. *Hémisphère antérieur vu par sa face postérieure.* — La pièce est encore attachée à l'hémisphère postérieur dont une partie est figurée à droite dans le dessin. La sclérotique est épaissie ; la choroïde, enduite de pigment, tapisse plus ou moins régulièrement sa face interne. Au centre, on reconnaît le

[1] *Recherches cliniques et anatomiques sur l'atrophie de l'œil* (*Annales d'oculist.*, 1846, t. XVI, p. 178, en bas)

cristallin opaque, de couleur jaune, ossifié; sa moitié gauche est recouverte de quelques fibres blanchâtres très minces, débris du corps vitré ou plutôt de l'hyaloïde devenue semi-opaque par l'action de l'alcool affaibli dans lequel la pièce a été conservée. A sa partie inférieure, cette moitié du cristallin est revêtue d'une membrane tendue et élastique gris-bleuâtre. On entrevoit à peine le côté droit de la lentille, caché qu'il est sous une couche plus épaisse des fibres blanchâtres, lesquelles s'étendent à droite, en convergeant, et recouvrent la partie correspondante de la choroïde, puis se réunissent en une petite bandelette ou cordelette double, grisâtre, qui, communiquant avec l'hémisphère postérieur, traverse le bord gauche de la coque osseuse que nous décrirons tout à l'heure, et s'insère dans une petite dépression de cette coque. Les couches superficielles de ces fibres hyaloïdiennes sont séreuses, semi-transparentes, comme vitrées; les couches profondes sont un peu épaissies, opaques, semblables à des fausses membranes. La moitié droite du cristallin est recouverte d'une membrane blanc-grisâtre d'une grande consistance, semblable à une lame de parchemin fin, roulée sur son bord gauche et se continuant avec celle qui revêt la partie inférieure de l'autre moitié du cristallin. Cette membrane s'étend également sur toute la partie supérieure de cette partie gauche de la lentille, mais elle est beaucoup plus mince et diaphane dans cette région.

Fig. 5. *Hémisphère postérieur vu par sa face antérieure.* — La pièce est encore attachée à l'hémisphère antérieur figuré en partie à gauche et en haut dans le dessin. On voit très bien ici combien est considérable l'épaississement de la sclérotique, laquelle a, dans quelques endroits de sa coupe, plus de deux millimètres d'épaisseur. Partout où cette membrane présente à l'extérieur des bosselures, elle est, à l'intérieur, séparée de la rétine ossifiée par des interstices notables, qui peut-être pendant la vie étaient remplis d'un liquide séreux. Là où la sclérotique présente à l'extérieur des strictures ou étranglements, sa face interne est en contact presque immédiat avec l'ossification; elle s'en trouve séparée seulement par un tissu brun-noirâtre constitué par la choroïde dont, en quelques points, il n'existe plus que des vestiges, confondus soit avec une exsudation plastique, soit avec le tissu cellulaire sus-choroïdien tiraillé. Au centre la rétine, ou mieux la membrane de Jacob (couche des baguettes), à l'état d'ossification, figure une espèce de cupule à bords inégaux, concave à l'intérieur, convexe à l'extérieur. Elle est transformée en tissu osseux compacte et résistant, épais de 2 millimètres environ et s'amincissant vers sa circonférence. Sa surface interne est raboteuse, creusée, au centre, d'un trou correspondant au nerf optique, et à la partie supérieure, de deux petites cavités, dans la plus externe desquelles vient s'insérer la double bandelette fibreuse que nous avons décrite fig. 4. La surface externe adhère à la choroïde.

Examen anatomique. — Je divise la membrane, qui recouvre le cristallin à sa face postérieure, en quatre lambeaux que je renverse : la surface interne, de couleur blanche, est lisse comme une membrane séreuse. C'est évidemment la capsule, mais désorganisée, opaque dans toute son étendue et presque cartilagineuse dans sa moitié droite. La lentille qui y est renfermée est pétrifiée, jaunâtre, lisse, nulle part adhérente, sauf à sa circonférence où je ne puis la déchatonner.

La choroïde ayant été séparée de la surface interne de la sclérotique dans sa partie antérieure inférieure, j'ouvre la chambre antérieure par une ponction de la cornée, et je dissèque cette membrane en quatre lambeaux. Le cristallin est recouvert à sa surface antérieure par une membrane mince et presque diaphane, de la surface de laquelle se détachent de petites écailles d'un aspect vitré, comme des parcelles de cristalloïde transparente. Je fends cette membrane, qui est le feuillet antérieur de la cristalloïde, beaucoup moins épaissi que le postérieur; il s'écoule une ou deux gouttes de liquide. La moitié droite se sépare très bien du cristallin pétrifié et lisse à sa surface. La moitié gauche y est légèrement adhérente par de courtes fibres semblables à du tissu cellulaire serré et assez consistant, mais qui cependant se laisse déchirer facilement avec la pointe d'un kératotome. Cette partie du cristallin est moins lisse que l'autre, un peu rugueuse ou inégale à sa surface. Sur les côtés, la capsule antérieure adhère étroitement à l'iris désorganisé, ainsi qu'à la choroïde, qui présente son tissu normal et est seulement

rapetissée, ratatinée, retirée sur elle-même à un certain degré, parce qu'elle a dû nécessairement se contracter autour de la coque osseuse qui occupe sa cavité. La sclérotique se laisse bien séparer de la choroïde, sauf dans le voisinage de la cicatrice et des deux staphylômes. Dans la cicatrice même, l'adhérence est intime et le tissu de la sclérotique épaissi, surtout près du staphylôme choroïdien. En incisant cette dernière membrane autour du staphylôme iridien, on peut voir qu'il est constitué par un pli de l'iris étranglé à sa base par la sclérotique à travers laquelle il fait hernie. Les sillons de la face externe de la coque fibreuse correspondent, comme d'ordinaire, à des plis saillants sur sa face interne.

La moitié gauche de la cristalloïde antérieure, après quelques essais infructueux d'en séparer l'iris, est partagée en trois lambeaux ; les quatre lambeaux de toute la cristalloïde antérieure sont disséqués et renversés vers la circonférence, les incisions sont prolongées à travers le cercle ciliaire rapetissé, après quoi le cristallin est facilement extrait. Le tiers droit de la surface antérieure du cristallin est rugueux, inégal, marqué de quelques points bruns de pigmentum de l'iris qui y était appliqué. Les deux tiers gauches de sa surface antérieure sont lisses, tachetés d'un enduit blanchâtre probablement formé par le tissu cellulaire, qui le rattachait à la partie correspondante de la capsule. Le cristallin, irrégulièrement ovalaire de haut en bas, un peu plus pointu en haut, est plus lisse à sa surface postérieure; il présente une crête obtuse qui le traverse de haut en bas et le partage en une moitié gauche plus petite (celle qui était recouverte par la portion mince et transparente de la capsule), plus lisse, un peu creusée en sillon, et une moitié droite plus large, plus convexe, offrant à sa surface de petites inégalités ou aspérités. La partie inférieure de cette moitié droite a un éclat nacré jaunâtre ; sa partie supérieure, au contraire, est recouverte d'un léger enduit blanc-crétacé, semblable à celui de la moitié gauche de la face antérieure, mais plus épais et moins interrompu. Le cristallin est donc pétrifié, la capsule seulement épaissie; la moitié droite du feuillet postérieur de celle-ci constitue sa portion plus épaisse, mais pas encore cartilagineuse.

Dans l'hémisphère postérieur de l'œil, la choroïde et la sclérotique (déduction faite de ses sillons et de son épaississement partiel) sont saines; la rétine est changée en une coque osseuse concave en avant et perforée d'un trou à l'entrée du nerf optique. A deux millimètres à peu près de la circonférence se trouvent, dans l'épaisseur de l'ossification, deux petites cavités arrondies, dans l'une desquelles venait s'insérer le prolongement des fibres hyaloïdiennes. La lame osseuse a été coupée pendant la dissection de l'œil, et deux petites portions en sont restées attachées à la partie antérieure de la choroïde. Le corps vitré est résorbé, à l'exception des fibres dont nous avons parlé.

Le 7 avril 1844, après avoir constaté de nouveau l'exactitude des détails précédents, la pièce n'ayant en rien souffert de son séjour prolongé dans l'alcool, nous avons continué la dissection de l'hémisphère postérieur. La partie supérieure gauche de la sclérotique a été détachée avec précaution de la partie correspondante de la choroïde. L'adhérence n'était intime qu'en arrière, dans le voisinage de l'entrée du nerf optique; aussi la dissection était possible, la réunion n'ayant lieu, en avant, que par du tissu cellulaire un peu allongé, en arrière par du même tissu plus court, plus dense et un peu infiltré. Dans la dissection nous avons coupé, tout à fait en arrière et près du nerf optique, un des nerfs ciliaires très fin, normal d'ailleurs, que nous avons laissé sur la choroïde avec les autres nerfs ciliaires, tous normaux mais un peu grêles. La gaîne du nerf optique a été ouverte dans toute sa longueur; elle entourait lâchement le nerf optique aminci, d'une teinte rose pâle sale et évidemment atrophié; un tissu cellulaire lâche et long, infiltré par l'alcool, le réunissait à sa gaîne. Quand on dissèque des nerfs optiques d'yeux atrophiés avant que les pièces aient séjourné dans l'alcool, on les trouve de la même couleur et du même volume, entourés du même tissu cellulaire lâche, allongé et infiltré de liquide séreux. La dissection a prouvé que ce nerf se continuait jusqu'au trou central de l'ossification, dans lequel on pouvait, en regardant par la face concave de la pièce, le voir et le toucher avec un stylet. A la face antérieure concave de la cupule osseuse, il était en continuité avec une membrane fibreuse mince, évidemment la rétine désor-

ganisée ; cette membrane, lisse, blanchâtre, un peu jaunâtre en quelques points, est semi-diaphane et plus ou moins épaisse dans les différents endroits, surtout près du nerf optique ; elle se prolonge en flocons jaune-sales, tout à fait semblables par leur couleur et leur structure à la rétine désorganisée dans les pièces d'hydropisie sous-choroïdienne. La cupule osseuse correspond donc par sa position à la membrane de Jacob (couche des baguettes), et, en tous cas, ne peut être la choroïde ossifiée (585).

La partie de la choroïde normale dépouillée de la sclérotique est incisée longitudinalement d'avant en arrière et séparée par la dissection de l'ossification sur laquelle elle est parfaitement moulée ; celle-ci, comme dans les autres pièces, est anguleuse et inégale à sa face postérieure, recouverte de lignes un peu saillantes rayonnant d'arrière en avant et formant dans plusieurs endroits de véritables crêtes aiguës.

Le 1er février 1856, la dissection de cette pièce a été terminée en présence de M. Ch. Robin, qui la soumit au microscope. Ce confrère et huit jours plus tard M. Voillemier, chirurgien de l'hôpital de La Riboisière, ont comparé cette pièce, ainsi que celle qui fait le sujet de l'observation 177, avec les figures correspondantes ; ils ont été étonnés de la perfection des dessins, dans lesquels on pouvait encore reconnaître tous les détails essentiels, bien que les pièces eussent été conservées dans l'alcool pendant plus de vingt ans. Voici le résultat de ce nouvel examen.

Le cristallin pétrifié est beaucoup plus dur que celui de l'observation 177 ; sa face externe, bien que plus inégale, est plus lisse à la surface des inégalités ; elle est aussi plus blanchâtre. Les portions de sa surface enlevées par le grattage donnent un résultat microscopique identique. Traitée par l'acide chlorhydrique, la coque présente la même disposition que celle de l'observation 177, avec les différences suivantes. Les corps arrondis sont beaucoup moins nombreux. Les fibres juxta-posées, nettement reconnaissables dans l'observation 177, sont ici beaucoup plus intimement adhérentes les unes aux autres ; elles ne sont pas aussi exactement délimitées, de telle sorte que certains fragments, au lieu de se présenter sous le microscope avec un aspect régulièrement strié à des intervalles égaux mesurant la largeur des fibres, paraissent au contraire homogènes et finement granuleux, comme certains des corps figurés pl. LXIII, fig. 8.

Sciée, la coque est un peu moins épaisse, mais sa cavité est tout à fait remplie de la même matière calcaire blanche, qui seulement ici est plus épaisse, plus dense, non demi-diffluente, mais très friable et très facile à enlever par le grattage. Ce contenu friable de la coque a les mêmes caractères microscopiques que celui de la coque de l'obs. 177.

La plaque osseuse de l'intérieur de l'œil est examiné le 4 février. M. Ch. Robin aussi est convaincu qu'elle ne peut être constituée par la choroïde, puisque cette membrane, comme il le reconnaît avec moi, se trouve tout entière et avec sa texture normale entre la sclérotique et la face postérieure de l'ossification. Un éclat enlevé à la circonférence de celle-ci, sur un de ses bords antérieurs, montre très positivement des corpuscules osseux, en nombre aussi considérable que dans un os normal. Il y a des points où quelques-unes des cavités de ces corpuscules laissent voir les canalicules osseux qui s'en détachent ; ceux-ci sont, pour la plupart, peu distincts, mais tels pourtant qu'on les voit toujours dans un os frais ou qui a été conservé dans un liquide ; car on ne les reconnaît parfaitement que dans un os séché et rendu transparent par l'amincissement. Cependant on distingue plusieurs de ces canalicules avec une grande netteté, comme le montre la fig. 1, pl. LXIX : *a*, corpuscules osseux ; *b*, canalicules ; *c*, stries ou sillons longitudinaux sans signification anatomique particulière, qui se trouvent quelquefois à la surface des os. Enfin, il s'agit ici d'une véritable ossification ; c'est de l'os, dit M. Robin, c'est l'élément osseux lui-même, aussi nettement caractérisé que dans le fémur.

SECTION QUATORZIÈME.

DE LA PUPILLE ARTIFICIELLE SPONTANÉE.

(Pl. XL, fig. 1, 2, 2 *a;* XXXIV, fig. 6.)

---

588. Pour l'intelligence des deux observations suivantes, auxquelles on pourra comparer l'obs. 135, il suffira de donner un extrait de notre travail antérieur [1] sur les *pupilles artificielles spontanées* et d'une monographie inédite sur le même sujet.

589. Lorsque la pupille naturelle est oblitérée, des ouvertures anormales peuvent s'établir spontanément dans l'iris, soit par la simple contraction de certains tissus pathologiques développés dans l'œil, soit par la tension que d'autres causes exercent sur les fibres de la membrane iridienne. Jusqu'ici j'ai rencontré ces pupilles spontanées dans les circonstances suivantes.

590. — 1° A la suite d'une ulcération perforante de la cornée, il s'est formé à cette membrane une cicatrice, à laquelle l'iris est adhérent dans une étendue plus ou moins grande avec ou sans staphylôme iridien. Par cela même ou par d'autres conditions pathologiques, la pupille s'est oblitérée. Or, dans les cicatrices de la cornée, comme dans toute cicatrice d'autres parties, il se fait une contraction du tissu inodulaire, dont l'effet est de tirailler et de déplacer insensiblement la partie de l'iris qui y adhère. Aussi voit-on en général une partie plus ou moins considérable des fibres de cette membrane, attirées vers l'adhérence, rayonner et converger dans sa direction. Cette tension et cette attraction continuelle des fibres de l'iris vers sa partie adhérente finissent par amener une solution dans sa continuité. Tantôt, et cela est le cas le plus ordinaire, à cause de la facilité de l'iris à se séparer du ligament ciliaire par la traction, la pupille artificielle se forme sur la grande circonférence de cette membrane et par un véritable décollement (obs. 150). Tantôt, au contraire, c'est par le déchirement ou l'écartement des fibres même de l'iris qu'il se forme une pupille beaucoup moins excentrique (obs. 151).

591. — 2° Une procidence iridienne récente pourrait aussi, dans certains cas, amener par un mécanisme analogue la tension des fibres de l'iris, le décollement de cette membrane et une pupille artificielle spontanée.

592. — 3° On sait que les fausses membranes elles-mêmes peuvent se contracter avec le temps. Dans l'œil, on en trouve souvent de très épaisses qui tapissent l'uvée et quelquefois

[1] *Sur la formation spontanée de pupilles artificielles* (*Journal des découvertes, etc., en médecine, chirurgie et pharmacie,* 1843, t. I, p. 331).

remplissent toute la chambre postérieure. Ces fausses membranes, en se contractant, peuvent insensiblement entraîner avec elles une partie de l'iris à laquelle elles adhèrent. Selon leur position différente et la direction dans laquelle s'opère cette contraction, tantôt elles peuvent décoller une portion de la membrane et donner lieu à l'établissement spontané d'une pupille artificielle excentrique; tantôt, en déchirant ou écartant les unes des autres un certain nombre de fibres iridiennes, elles produisent, sans le concours d'aucune lésion traumatique, des ouvertures pupillaires plus ou moins centrales.

OBSERVATION 150 (PL. XL, FIG. 1).

Épaisse cicatrice centrale adhérente de la cornée droite oblitérant la pupille normale. Pupille artificielle spontanée, formée par décollement sur le bord ciliaire interne de l'iris.

Ce dessin, pris le 20 octobre 1843, représente l'œil droit de M. R..., âgé de trente ans, scieur de long, sur lequel j'ai pratiqué avec succès, en décembre 1839, une pupille artificielle de l'œil gauche affecté, comme son congénère, de cicatrice centrale très large de la cornée, à la suite d'une ophthalmie blennorrhagique.

La pupille normale est oblitérée par une épaisse cicatrice (*leucoma, albugo*) adhérente qui, du centre de la cornée, s'étend jusqu'à 2 millimètres de son bord interne. On reconnaît, dans la partie centrale bleuâtre de cet albugo, un staphylôme de l'iris actuellement aplati, staphylôme dont la contraction successive a tellement tiraillé cette membrane qu'elle s'est détachée de son bord ciliaire, et que l'espace transparent du miroir de l'œil laisse apercevoir une petite pupille artificielle, presque linéaire, formant trois petites arcades accolées et ayant dans leur ensemble 1 millimètre environ de large sur 4 millimètres de haut. A travers cette pupille, le malade distinguait les gros objets.

Ici les attaches iridiennes ont donc cédé partout où elles étaient contiguës au staphylôme, et cela seulement lorsque celui-ci s'est aplati par la contraction de la fausse membrane dont il s'est peu à peu recouvert, et non pas par la production plus ou moins brusque de la procidence, comme on aurait pu le croire, si l'observation attentive ne nous avait pas prouvé le contraire. Toutefois il n'est pas impossible que l'iris se décolle quelquefois par suite de sa procidence, bien que nous n'ayons point observé jusqu'ici ce mode de formation de la pupille artificielle spontanée. Le cas échéant, cela constituerait la deuxième espèce (591).

OBSERVATION 151 (PL. XL, FIG. 2, 2 *a*).

Pupille artificielle spontanée formée par déchirement du tissu de l'iris gauche, entre une synéchie antérieure du bord ciliaire et le bord pupillaire de cette membrane, à côté de la pupille normale restée ouverte. Blépharite chronique avec perte de la plus grande partie des cils.

En juillet 1835, j'observai sur l'œil gauche du jeune D..., âgé de douze ans, la remarquable affection que nous allons décrire.

Fig. 2. *L'œil dessiné de grandeur naturelle.* — Il existe une rougeur notable de la peau des paupières et de leur bord libre, constituant une légère blépharite chronique avec perte de la plus grande partie des cils (*ptilosis, madarosis*), et accompagnée de l'état que J.-A. Schmidt a appelé *vulnérabilité du système cutané* (injection des vaisseaux capillaires, transparence de la peau, tendance aux érosions superficielles, etc.).

La pupille, transversalement ovalaire, forme un angle aigu dont le sommet est tourné du côté interne.

L'iris a partout une texture et une couleur normales, excepté dans sa portion médiane interne, où il présente quelques plaques de teinte jaunâtre placées autour, et surtout au-dessus, d'une petite lacune noire irrégulièrement arrondie, située dans le prolongement de la pointe de la pupille et partagée en deux moitiés inégales par un filament transversal grisâtre. Cette lacune noire n'est autre chose qu'une pupille artificielle produite probablement par les mouvements de l'iris dont le tissu, adhérent à la cornée dans l'étendue d'un millimètre environ près de son bord ciliaire, a perdu de son extensibilité et s'est déchiré entre le point adhérent et le bord interne de la pupille naturelle pendant les contractions de cette ouverture.

Fig. 2 *a. Une partie de l'iris et de la pupille notablement grossie.* — En examinant sous la loupe, avec un grossissement notable, la partie de l'iris dans laquelle siége cette pupille artificielle spontanée, on reconnait beaucoup mieux toutes les particularités que nous venons de signaler, et l'on en découvre d'autres qui échappent à l'examen à l'œil nu. L'iris, dans cette région, a, comme nous l'avons vu, perdu sa couleur et sa texture normales. Son tissu est masqué en haut et en dedans par des plaques exsudatives d'une teinte ou jaunâtre ou légèrement rosée. Une petite fausse membrane grisâtre, venant de la partie interne de son bord libre où elle forme une saillie semi-lunaire dans la pupille, parcourt la partie inférieure de la pupille artificielle presque horizontalement jusque près de son bord interne, puis se recourbe en haut et la traverse dans le sens vertical. Il en résulte que la pupille artificielle est partagée en deux moitiés très inégales, dont l'inférieure, plus petite, est presque linéaire et semi-circulaire, et dont la supérieure, circonscrite en partie par celle-là, est environ deux fois aussi grande et irrégulièrement arrondie ou quadrangulaire. Cette pupille artificielle est encadrée dans un cercle ovalaire rougeâtre, dont la moitié inférieure est probablement formée par un épanchement sanguin, et dont la moitié supérieure est évidemment alimentée par un vaisseau, interrompu çà et là, venant du bord libre de l'iris. Près de la cornée et dans le point le plus interne, l'iris adhère à cette membrane par deux petites élévations jaunâtres, dont l'une est placée au-dessus, l'autre au-dessous de la commissure interne de la déchirure. La première passe au-dessus du cercle vasculaire et va se perdre dans les plaques jaunâtres exsudatives ; l'autre se confond avec l'épanchement qui forme la moitié inférieure du même cercle, et avec la légère couche fibro-albumineuse rosée qui l'environne en bas. En outre, dans la partie interne de la pupille naturelle, on voit quatre petites taches blanc-jaunâtres siégeant dans la cristalloïde et disposées en arc de cercle ; les deux inférieures sont plus petites, contiguës et presque confluentes.

Cette pupille artificielle punctiforme, après qu'une légère irritation inflammatoire eût cédé à un traitement approprié, ne gênait en rien la fonction visuelle.

SECTION QUINZIÈME.

DE L'OPÉRATION DE LA PUPILLE ARTIFICIELLE.

CHAPITRE PREMIER.

Généralités.

593. *L'opération de la pupille artificielle* (*coromorphose*) consiste à rétablir l'ouverture pupillaire naturelle, ou à en pratiquer une autre, quand la pupille normale est oblitérée à la suite d'un iritis, obstruée soit par une fausse membrane, soit par la membrane pupillaire persistante, ou masquée par une opacité cornéenne.

594. L'opération de la pupille artificielle est une des plus brillantes qu'ait pu imaginer l'art de guérir. On n'en trouve guère dans le vaste domaine de la chirurgie qui ait été tant et si bien étudiée que celle-ci l'a été depuis le commencement de ce siècle; il n'y en a pas non plus qui, depuis la même époque, compte autant de méthodes et de procédés exécutés avec succès sur le vivant. Aucune autre opération chirurgicale, surtout parmi celles que l'on pratique sur les yeux, ne permet d'espérer plus souvent une issue non-seulement heureuse, mais encore exactement telle qu'on l'a voulue et prédite. Souvent j'ai fait avant l'opération dessiner la pupille artificielle que je me proposais d'établir, et la pupille obtenue a été parfaitement identique avec celle figurée d'avance (obs. 155, 167, 168). On peut dire que cette opération ne laisse rien à désirer; elle n'échoue que lorsque la méthode a été mal choisie, ou que l'altération matérielle de l'organe est trop avancée.

595. L'opération de la pupille artificielle était regardée en France, il y a vingt ans encore, comme d'une difficulté extrême et ne donnant que des succès rares, dus plutôt au hasard qu'à la régularité de l'exécution. En effet, elle n'avait réussi jusque-là que dans un nombre de cas excessivement restreint. Pour prouver la stricte exactitude de cette assertion, nous n'avons qu'à rapporter textuellement le passage suivant d'une note sur la pupille artificielle publiée en 1834 : « Cinq fois, j'assistai Forlenze, à Paris, dans des opérations de pupille artificielle qu'il pratiqua par excision (*corectomie*). Quatre fois, je vis M. Roux faire la même opération; deux fois je fus présent à la formation d'une nouvelle pupille, que M. Dupuytren exécuta avec son habileté ordinaire en décollant une portion de l'iris du ligament ciliaire (*corodialisis*); trois fois, enfin, j'observai M. Sanson mettre très habilement en exécution cette dernière méthode; mais, hélas ! il faut le dire, sur ces quatorze individus opérés en ma présence de pupille artificielle,

l'opération n'a eu qu'une seule fois des suites heureuses [1]! » Or j'ai été personnellement à même d'apprécier les *suites heureuses* de cette dernière opération, et j'en conserve l'observation : le malade est devenu complètement aveugle peu de temps après sa sortie de l'hôpital de la Charité, par suite de l'ophthalmie traumatique. Donc quatorze insuccès sur quatorze opérés ! ! !

La génération chirurgicale actuelle ne regarde plus tout à fait l'opération de la pupille artificielle comme ne devant réussir que par hasard, et elle commence à la pratiquer d'après les règles et les indications qui depuis longtemps sont acquises à la science. Sans manquer de modestie, j'ose dire que, grâce à mon enseignement, cette belle opération a été vulgarisée chez nous, et je dois revendiquer le mérite d'avoir le premier, en France, posé les bases rationnelles de cette opération, et démontré publiquement qu'elle est constamment suivie de succès, quand on l'entreprend dans les conditions nécessaires pour un bon pronostic. Presque tous les chirurgiens ou ophthalmologistes français qui, à ma connaissance, ont eu à se louer des résultats obtenus ou ont publié quelques bons travaux sur ce sujet, ont recueilli à ma clinique les préceptes, les exemples du manuel et les indications scientifiques qui forment la base de la méthode et une règle de conduite sûre. Parmi ceux qui ont suivi assez longtemps ma clinique pour qu'il me soit permis de rapporter leurs succès à ce qu'ils y ont puisé, je citerai mon regrettable ami Auguste Bérard, professeur à la Faculté de Paris, dans le service duquel, à l'hôpital Saint-Antoine, j'ai d'abord fait mes leçons, MM. Bouchacourt, Chassaignac, Deval, Lenoir, Pétrequin, etc.

596. Qu'on ne s'attende pas à m'entendre préconiser, comme cela se lit dans la plupart des ouvrages qui se publient journellement, « la méthode nouvelle inventée par l'auteur. » Il n'existe point en chirurgie une opération qui compte plus de monographies, plus de méthodes, plus de procédés, que celle qui nous occupe. Moins que toute autre, elle fournit matière à innover utilement. Ceux qui cherchent encore une manière nouvelle de la pratiquer avec succès, ou mettent en avant des instruments nouveaux ou une nouvelle méthode inventée par eux, prouvent par là même qu'ils ne sont point au courant de l'histoire de cette opération, qu'ils n'ont pas convenablement expérimenté sur le vivant les méthodes rationnelles acquises à la science, ou qu'ils cherchent à attacher leur nom à quelque procédé, afin d'occuper d'eux le public. Il est impossible, avons-nous dit, d'innover utilement sur le fond de cette opération. Tout ce qui reste à faire aujourd'hui, c'est de bien connaître, de classer, de trier rationnellement et d'employer judicieusement ce que la science a déjà acquis ; c'est là la tâche que nous allons essayer de remplir. Présenter clairement les méthodes principales déjà établies ; les critiquer d'après une théorie saine déduite de l'expérience ; rejeter celles qui, à cause de leurs imperfections, ne font qu'enfler inutilement l'inventaire de la science ; pour celles que

[1] Rognetta, *Réflexions sur la pupille artificielle* (*Gazette des hôpitaux*, 1834, n° 142, p. 536).

nous adoptons, poser des indications rationnelles et décrire exactement la manœuvre; les rendre facilement et sûrement exécutables, en les mettant à la portée de tout le monde, de manière qu'elles puissent réussir même entre des mains moins exercées; enfin, apporter notre contingent de perfectionnements et de modifications avantageuses là où cela était vraiment nécessaire, comme, par exemple, pour l'iridectomie pratiquée du côté interne et pour l'iridodialysie pratiquée du côté externe, à l'aide d'instruments courbes introduits par-dessus le nez, manœuvre que nous avons érigée en méthode (620) : tel est le but que nous nous proposons et que nous avons l'espérance d'atteindre.

597. La quinzième section tout entière n'est qu'un extrait d'une monographie fort étendue de la pupille artificielle, dont j'ai amassé les matériaux depuis plus d'un quart de siècle. Supprimant un grand nombre des figures, choisissant seulement les cas les plus instructifs ou les plus entourés de circonstances qui devaient rendre la manœuvre laborieuse et le résultat souvent douteux, j'ai regardé comme un devoir de donner de la publicité à beaucoup de succès moins complets; j'ai même dû consacrer une planche presque entière (pl. XLV) à des non-succès prévus, car ce sont des observations de cette nature qui mettent mieux en leur jour les causes de l'échec et les moyens de l'éviter ou de le prévoir, chose si importante pour la dignité et le progrès de la science.

598. En maintes circonstances j'ai, par mon silence, fourni la preuve de la répugnance que m'inspirent les réclamations de priorité; mais aujourd'hui, en publiant cet extrait d'une monographie inédite presque achevée depuis longtemps, je me dois à moi-même de prévenir dans l'esprit de mes lecteurs jusqu'au moindre soupçon d'un manque de probité scientifique. Or je m'exposerais à être accusé de plagiat à cette occasion, si je ne donnais dès à présent les explications suivantes :

Pendant quatre années (1840 à 1844) M. Desmarres fut mon élève particulier, mon chef de clinique et mon secrétaire rédacteur salarié, chargé de mettre au net mes travaux, le plus souvent sous ma dictée, toujours sur mes notes, mes observations, mes dessins, mes nombreuses pièces pathologiques, enfin, sur tous mes matériaux, laissés pour cela à son entière disposition. Ces matériaux qui lui étaient confiés, il s'en est servi à mon insu, pour un livre dont je puis, à bon droit, revendiquer la meilleure part. C'est ainsi que le traité de la pupille artificielle et surtout le chapitre de l'iridectomie ont été, pour la plus grande partie, composés par M. Desmarres avec mes matériaux et mes leçons cliniques auxquelles il assista journellement pendant quatre ans, ou littéralement transcrits sur mes rédactions originales. Ceux de mes anciens manuscrits qui n'ont pas encore été détruits, et dont la plupart sont écrits par M. Desmarres, feront foi au besoin de l'exactitude de mes assertions. A l'exception d'un petit nombre, postérieures à l'année 1846, les observations de la présente section de mon Iconographie sont presque toutes écrites de sa main. C'est avec ces matériaux que M. Desmarres, qui jamais n'avait vu pratiquer une pupille artificielle avant d'être mon chef de clinique, qui jamais n'a eu d'autre instruction ophthalmologique que celle qu'il a puisée auprès de

moi, a rédigé son travail sur la pupille artificielle, dans lequel il a seulement eu soin de transposer les matières, de les habiller à sa façon, et de remplacer l'iridodialysie, qui ne réussissait pas entre ses mains, par le déchirement de l'iris, simple modification, souvent mauvaise, de l'iridectomie. Dans tout ce travail que, lors de sa première publication, M. Desmarres est parvenu à faire substituer au mien, reçu antérieurement au même journal, mais où, malgré mes réclamations réitérées, mes planches seules ont paru sans le texte de mon mémoire; dans tout ce travail, dis-je, M. Desmarres n'a cité ni mon nom, celui de son unique maître, dont il exploitait si largement les matériaux et les leçons cliniques, ni celui du professeur F. Jæger, l'inventeur de la méthode de l'iridectomie, qu'il a osé décrire comme une modification à lui appartenant de la méthode de Beer. Même ma spatule (616), à laquelle personne n'avait songé avant moi, et que M. Charrière a fabriquée sur mes indications longtemps auparavant que M. Desmarres me l'eût vu employer à ma clinique, il se l'attribue.

Pour ne pas avoir à revenir sur des faits aussi tristes, je mentionnerai, parmi plusieurs autres de mes travaux inédits que M. Desmarres a mis à profit et quelquefois copiés textuellement, des parties importantes de mes mémoires sur l'hydropisie sous-choroïdienne, sur la cataracte capsulaire, dont les originaux, écrits en entier ou en partie par lui sous ma dictée, existent dans mes cartons.

C'est avec regret qu'après dix années de silence, je me décide à faire connaître ces circonstances; mais, par respect de ma propre dignité, je dois prévenir d'avance tout reproche de plagiat. Ce reproche, le public scientifique peut dire maintenant qui l'a mérité.

599. Avant d'aborder l'exposition des différentes méthodes d'opérer la pupille artificielle et la discussion de leur valeur relative, il est indispensable de fixer un principe, dont la haute importance prime toutes les autres considérations qui concourent à régler la conduite du chirurgien. Dans cette opération, l'intégrité de l'appareil cristallinien doit toujours être respectée. Toute méthode qui l'altère ou l'expose à un risque quelconque, doit être proscrite. Il faut donc rayer de la liste des opérations rationnelles et généralement praticables toutes celles où les instruments sont introduits par la chambre postérieure, et aussi celles où, manœuvrés dans la chambre antérieure, ils pénètrent ou peuvent pénétrer dans la chambre postérieure, et, par conséquent, exposent l'appareil cristallinien à être lésé, opacifié et finalement détruit. Il y a des chirurgiens qui ne tiennent aucun compte de ce précepte, et croient que des verres convexes remplacent parfaitement l'appareil cristallinien; c'est là une grave erreur. Déjà après l'opération de la cataracte, même lorsque l'opéré se sert de verres appropriés, la vue est moins parfaite que lorsque le cristallin normal existe; mais elle perd beaucoup plus encore par l'absence ou l'imperfection de cet appareil, alors que la pupille, au lieu d'être centrale, mobile et ronde, devient plus ou moins excentrique, immobile et irrégulière, comme cela a presque toujours lieu après l'opération de la pupille artificielle. A l'appui de ce que

nous venons de dire, nous n'avons qu'à renvoyer aux observations 165 et 167, relatives à des sujets chez lesquels, pendant le décollement de l'iris, nous avons conservé l'intégrité de l'appareil cristallinien ; la lecture d'un caractère ordinaire était facile, dans le premier de ces cas, avec de simples verres convexes n° 36, et dans le second, sans lunettes, ce qui n'arrive jamais quand l'appareil cristallinien a été détruit.

600. Parmi les méthodes de cette opération, deux surtout sont depuis longtemps reconnues, par ceux qui les ont suffisamment pratiquées sur le cadavre et sur le vivant, comme ne compromettant en aucune façon l'appareil cristallinien et donnant, entre les mains d'un opérateur exercé, des résultats parfaitement satisfaisants et un succès constant, toutes les fois que l'œil malade est dans les conditions qui permettent de porter un pronostic favorable. Ce sont l'*excision de l'iris* (*iridectomie*) et le *décollement* (*iridodialysis*, *iridodialysie*). C'est à l'exposition de ces deux méthodes, les seules vraiment recommandables, que nous nous attacherons ici.

La troisième méthode principale, l'*incision de l'iris* (*iridotomie*), n'est praticable sans danger que dans un nombre restreint de cas, où l'appareil cristallinien n'existe plus, et où d'ailleurs les deux autres méthodes réussissent encore plus constamment. Nous la rejetons donc, surtout à cause du grave reproche qu'on peut lui adresser (599) de compromettre toujours la transparence de l'appareil cristallinien, la pointe ou le tranchant des instruments devant nécessairement, à de rares exceptions près, pénétrer dans la chambre postérieure, ce qui n'a pas lieu dans les deux autres méthodes.

Le *déchirement de l'iris* (*iridorrhexis*), simple modification de l'iridectomie, ne mérite pas le nom d'une méthode, et ne sera employé par aucun chirurgien qui connaît les indications rationnelles de l'iridodialysie, et qui sait l'exécuter convenablement.

601. *Indications générales.* — Trois conditions sont indispensables pour la réussite de l'opération, et l'absence de l'une d'elles forme une contre-indication absolue :

1° En face de l'endroit où l'on veut établir la pupille artificielle, la cornée doit posséder toute sa transparence, ou au moins une transparence suffisante pour que la vision puisse s'exercer.

2° L'iris, ne fût-ce que dans l'étendue de l'ouverture à pratiquer, doit avoir conservé sa couleur et sa texture normales; dans le cas contraire, il se déchire sans se laisser décoller ni exciser, et l'on n'obtient tout au plus qu'une fente étroite, linéaire, sans aucune utilité pour la vision.

3° Les membranes internes, et surtout la rétine, doivent être saines. Malheureusement ce dernier point n'est pas toujours facile à constater ; on n'a pour guide que la persistance de la perception de la lumière, et c'est un guide souvent trompeur. En effet, cette perception persiste quelquefois, même quand il y a atrophie commençante (574) du globe, affection dont il faut se défier. Cette altération fâcheuse se reconnaît à la diminution de la consistance, et le plus souvent du volume, de l'œil, qu'il ne faut jamais négliger d'explorer par le toucher. Si, dans de telles conditions, on se hasarde à prati-

quer une pupille artificielle, on voit ordinairement l'atrophie de l'organe marcher avec plus de rapidité, comme il arrive, dans des circonstances pareilles, après les opérations de cataracte faites à l'aiguille. Les phosphènes peuvent exister, et le malade peut voir encore, à plusieurs pas de distance, la flamme d'une lampe placée dans une chambre obscure, malgré un commencement d'amaurose et une tendance à la désorganisation des membranes internes et à l'atrophie du globe. Il faut donc de la prudence dans le pronostic, toutes les fois qu'on a quelque raison de suspecter l'intégrité des membranes internes.

4° Quant aux autres indications générales et aux conditions d'anatomie pathologique sur lesquelles elles se fondent, elles ont été exposées déjà en grande partie dans la section XI (561 et suivantes), et surtout dans les conclusions des observations 131, 145, 148, auxquelles nous renvoyons les lecteurs.

602. *Position à donner à la pupille artificielle.* — Il est évident que, plus la pupille artificielle sera semblable à la pupille normale par sa position centrale, sa figure ronde, ses dimensions, sa mobilité, plus enfin elle se trouvera dans des conditions identiques ou le plus possible conformes à celles de la pupille naturelle, plus aussi la vision sera parfaite et se rapprochera de la vue normale, en supposant toujours que l'appareil cristallinien existe et soit tout à fait sain. Or une pareille pupille ne peut être obtenue que par l'excision (iridectomie) centrale, dont il sera question plus tard (619).

Lorsque l'établissement d'une pupille centrale est impossible, parce que la partie centrale de la cornée et de l'iris est trop altérée ou la pupille oblitérée par une fausse membrane épaisse, la position de la pupille artificielle varie d'après les circonstances. Si une partie limitée de la cornée et de l'iris est seule restée saine, elle indique invariablement la place du passage nouveau à ouvrir aux rayons lumineux. Si cette partie saine est plus étendue, le côté interne et un peu inférieur de l'iris doit toujours être préféré, par la raison que la pupille normale, loin d'être exactement centrale, est toujours placée un peu en dedans. Cette règle est surtout importante, lorsqu'il s'agit de rétablir à la fois la pupille des deux yeux ; en ne l'observant pas, on voit survenir le strabisme et la diplopie. Après la partie interne et un peu inférieure, la place du lieu d'élection, dans le cas d'un seul œil à opérer, devient de moins en moins favorable dans la succession suivante : en dedans et au milieu, où la partie supérieure de la pupille peut être cachée par la paupière supérieure ; en dedans et un peu en haut ; en dehors et en bas ; en dehors et au milieu ; en dehors et un peu en haut. Lorsque les deux yeux doivent être opérés, ces préceptes subissent des modifications par la considération importante du parallélisme à établir entre les deux axes visuels. La position de la pupille directement en haut, la plus défavorable de toutes, parce qu'ici cette ouverture est toujours pour la plus grande partie, sinon entièrement, recouverte par la paupière supérieure, doit être évitée, à moins que la transparence étroitement limitée de la cornée ne laisse pas de choix. Encore est-on quelquefois forcé, dans ce cas, de pratiquer la section

du muscle droit supérieur, afin que l'inférieur puisse entraîner le globe en bas, et donner à la pupille nouvellement établie une position où elle ne soit plus recouverte par la paupière.

603. *Fixation des paupières et du globe.* — Les paupières sont relevées et abaissées pendant l'opération de la pupille artificielle de la même manière que pendant celle de la cataracte (349), si ce n'est que, dans le second temps de l'iridectomie (611) et de l'iridectomo-dialysie (630), l'aide doit tenir et écarter les deux paupières, en ayant soin de placer du côté du nez et non du côté de la tempe la main qui fixe la paupière inférieure, à moins qu'on n'établisse la pupille artificielle sur le côté interne à l'aide d'instruments courbes (620). Pour fixer le globe, on peut se servir de la pulpe de l'un des doigts de la main libre, quand l'œil est tranquille et modérément mobile. Lorsque les mouvements de cet organe sont au contraire vifs et désordonnés, on fixera l'œil à l'aide d'une pince comme dans l'abaissement (350), ou à l'aide d'une petite double érigne, tenue par un second aide et implantée superficiellement soit dans la sclérotique près du bord cornéen, soit même dans la partie opaque de la cornée, ou encore à l'aide d'une petite double érigne à pointes peu acérées que j'ai fait adapter à l'anneau de Siegerist modifié par moi et représenté pl. LXIX, fig. 2. Cet anneau, qui est élastique, afin de s'ajuster facilement à celui des doigts de la main libre que l'opérateur choisit, selon la partie de l'œil où il doit implanter l'érigne, fixe presque toujours très facilement le globe, et permet de se passer d'un troisième aide.

CHAPITRE II.

De l'excision de l'iris ou iridectomie.

604. L'*iridectomie* est l'opération par laquelle, en excisant un lambeau de l'iris, on pratique à cette membrane une perte de substance, d'où résulte une nouvelle ouverture pupillaire. Parmi le grand nombre de méthodes qui existent, la meilleure et la seule qui réussisse constamment, toutes les fois qu'elle est pratiquée d'après des indications rationnelles et avec un bon pronostic basé sur les conditions énoncées (601), c'est celle de mon ami et maître, le professeur Frédéric Jæger, de Vienne.

605. *Indications.* — L'excision est indiquée : 1° quand la pupille, restée à l'état normal, est masquée par une opacité de la cornée, sans adhérences de l'iris à celle-ci ou à la capsule, ou avec des adhérences peu étendues et pas trop intimes ; 2° quand, la pupille étant oblitérée par des adhérences à la cristalloïde antérieure ou à une fausse membrane, il existe un espace non obturé, peu adhérent ou non adhérent, de l'ouverture pupillaire ; 3° quand la partie saine et transparente de la cornée offre assez d'étendue pour que la cicatrice qui résultera de l'opération ne fasse pas craindre une augmentation

de l'opacité, ce qui nuirait à l'exercice de la vision ; 4° exceptionnellement, même dans le cas d'une oblitération complète de la pupille, sans aucun reste de la pupille naturelle et malgré la complication d'adhérences. Les cas de cette sorte sont difficiles à spécifier ; on en lira un dans l'observation 155. La condition essentielle est que l'iris ait conservé toutes ses qualités normales, par suite desquelles il est facilement extensible, ce qui permet l'extraction d'un lambeau considérable, nonobstant l'oblitération complète de la pupille et les adhérences.

606. *Contre-indications.* — Toutes les indications de l'iridodialysie (623) sont en général les contre-indications de l'iridectomie. Quelques contre-indications spéciales et quelques préceptes pratiques ressortiront des observations et de leurs conclusions, et particulièrement des observations 168, 169 et du § 621.

607. *Instruments.* — Les instruments dont on a besoin pour pratiquer l'iridectomie sont : le couteau lancéolaire de M. Jæger (pl. XII, fig. 10, 10 *a*), la pince à pupille artificielle du même professeur (pl. XXXIX, fig. 3, 3 *a*), les ciseaux oculaires courbes (pl. XX, fig. 11, 14), et, dans un petit nombre de cas exceptionnels (616) compliqués d'adhérences, ma spatule (pl. XXXIX, fig. 7). Ces instruments, ainsi que tous ceux dont je me sers pour l'opération de la pupille artificielle, sont confectionnés exactement, d'après mes indications, par M. Charrière ; il est donc superflu d'ajouter aux dessins d'autres explications. Je ferai seulement un petit nombre de remarques essentielles :

1° *Couteau lancéolaire.* — Sa forme et ses dimensions ont été altérées par mes élèves ; sa forme normale, typique, est représentée pl. XII, fig. 10, 10 *a*. Moins étroit, il ne pénètre plus qu'avec une certaine difficulté, qui augmente en raison directe de sa largeur. On ne le choisira donc plus large, ou, selon l'expression technique, plus camard, qu'exceptionnellement, quand la partie saine de la cornée est trop étroite ; car, dans ce cas, l'instrument ne peut pénétrer fort avant, et il faut que la ponction devienne de bonne heure suffisamment large. On comprendra mieux ce qui vient d'être dit sur la forme de cet instrument, lorsqu'on aura consulté notre exposé du premier temps de l'iridectomie (610).

2° *Pince à pupille artificielle* (pl. XXXIX, fig. 3, 3 *a*). — La plupart de mes élèves ont mal compris le mode de fonctionnement de cette pince. Ses branches, droites et très minces, sont plates et lisses à leur face de jonction, de manière à ne pas laisser le moindre interstice entre elles lorsqu'elles sont fermées. Chaque branche porte sur sa face plane, près de l'extrémité, mais en ordre inverse, une petite goupille *b*, destinée à entrer dans une mortaise *a* correspondante et à empêcher ainsi les branches de chevaucher l'une sur l'autre. Ceux qui, pour l'iridectomie latérale ordinaire, ont courbé cette pince, ou qui cherchent à saisir l'iris avec sa pointe, ne comprennent pas le mécanisme de cet instrument. Tout au plus, dans les cas où l'iris très bombé touche presque à la cornée, peut-on donner à la pince une légère courbure conforme à celle de la convexité de l'iris.

608. *Manœuvre de l'iridectomie.* — Cette opération, selon la position à donner à la

pupille artificielle, varie un peu. L'*iridectomie latérale* (pl. XXXIX, fig. 1, 2, et obss. 155 à 163) est le type que nous décrirons d'abord, et dont l'iridectomie centrale (619) n'est qu'une modification.

609. L'opération se pratique en deux temps : le premier est l'incision, ou plutôt la ponction, de la cornée ; le second, l'excision du lambeau de l'iris.

Il importe de fixer l'endroit où la cornée doit être incisée. La pupille artificielle, pratiquée par iridectomie latérale, devient ovalaire, et il faut que la ponction cornéenne se trouve placée à la base de cet ovale, à l'extrémité d'une ligne droite imaginaire qui, partant de son milieu, passerait dans le milieu de la partie encore ouverte de la pupille artificielle, ou, si celle-ci est totalement oblitérée, dans le milieu de l'espace qu'elle occupait autrefois. Dans la fig. 1 de la pl. XXXIX on voit un leucôme de la partie interne de la cornée droite, masquant la pupille naturelle dont le bord externe est seul visible sur le côté correspondant de l'opacité ; le reste de la circonférence pupillaire est indiqué par un pointillé fin. Sur le bord cornéen externe, à la base de la pupille nouvellement formée par excision latérale, une large ligne blanche figure la ponction au minimum de son étendue, c'est-à-dire un peu plus petite qu'elle ne doit être quand la chambre antérieure, comme dans ce cas, conserve toute son ampleur normale. Mais quoique peu étendue, cette ponction est telle, et même plus large, qu'on est souvent réduit à la faire, lorsqu'une grande partie de la cornée a perdu sa transparence et a contracté des adhérences considérables avec l'iris. Une ligne imaginaire horizontale, passant par le milieu de la ponction et de la partie encore ouverte de la pupille normale, indique, par son extrémité externe, l'endroit de la circonférence de la cornée où la pointe du couteau lancéolaire doit être enfoncée pour obtenir une ponction régulière, large de 4 à 6 millimètres. Cette ligne droite imaginaire est oblique de bas en haut et de dehors en dedans, et passe par le milieu de la ponction et de la pupille presque entièrement oblitérée, dans la fig. 2, copiée sur la fig. 1 de la pl. XLI, et pour laquelle il faut consulter l'observation 155. Dans cette figure encore, nous avons exprès indiqué la ponction trop petite, dans le but de montrer le minimum de dimension qu'elle doit avoir pour que la pince puisse entrer et être ouverte commodément ; car une ponction plus petite empêche presque toujours la réussite de l'opération. On verra pl. XLI, fig. 3, qu'en réalité, dans ce dernier cas, nous avons pratiqué une ponction beaucoup plus large.

610. *Premier temps. Ponction de la cornée.* — Le chirurgien prend le couteau lancéolaire (607) comme une plume à écrire, de la main gauche pour l'œil droit et *vice versâ*, et en présente la pointe au-dessus de l'endroit désigné de la cornée (609), aussi près que possible de la jonction de celle-ci avec la sclérotique, et au besoin plutôt dans la sclérotique même (617). Il le fait pénétrer obliquement, sous un angle de 45 degrés environ, par une pression douce mais rapide, jusqu'à ce que la résistance ait cessé, et que la pointe apparaisse dans la chambre antérieure. Puis il abaisse le manche vers la tempe, de manière à donner à la lame de l'instrument une direction parallèle au plan de l'iris, et

il la fait pénétrer de cette façon dans la chambre antérieure, en la poussant toujours dans la direction de la ligne imaginaire que nous avons établie, jusqu'à ce que sa plus grande largeur se trouve dans la plaie de la cornée, ou qu'elle ne puisse entrer davantage, à cause de l'abolition de la chambre antérieure par des adhérences ou d'autres circonstances. Alors, si l'incision est suffisamment large, de 4 à 6 millimètres, le chirurgien retire l'instrument directement ; sinon, en le retirant, il presse un peu sur son tranchant inférieur et le fait rétrograder de haut en bas, en dilatant ainsi la lèvre inférieure de la plaie. Quelquefois, par suite de la position ou des mouvements du globe, l'agrandissement de la ponction, s'il est nécessaire, doit se faire du côté supérieur.

611. *Deuxième temps.* — On peut le partager en *deux mouvements,* qui cependant se succèdent si rapidement que presque toujours ils se confondent en un seul. Le premier consiste à saisir un pli de l'iris, le deuxième à le retirer et à l'exciser. Pendant tout ce temps, l'aide tient la paupière inférieure abaissée.

612. *Premier mouvement. Introduction de la pince.* — Quelquefois il se présente, aussitôt après la ponction faite, une procidence de l'iris que l'on n'a qu'à saisir avec la pince de Jaeger (607), en ayant soin d'en comprendre la totalité entre ses branches, dont les pointes doivent pénétrer jusqu'à la base de la procidence et dans la partie encore ouverte de la pupille normale. Le plus souvent cet accident n'a pas lieu, et alors on saisit cette pince, fermée, entre les doigts de la main droite pour opérer sur l'œil gauche et *vice versâ,* de manière que le pouce soit placé d'un côté et l'index et le médius de l'autre côté, sur la partie large de l'instrument, et que la main se trouve en dessus et non en dessous. On introduit les branches de la pince réunies dans la chambre antérieure, d'abord dans la direction que le couteau lancéolaire a suivie entre les lèvres de la plaie, puis parallèlement au plan de l'iris et en suivant la ligne imaginaire indiquée, jusqu'à ce que leur pointe se trouve dans la pupille normale si celle-ci est ouverte, ou dans l'endroit qui lui correspond si elle est oblitérée. On les écarte alors, et l'on exerce une légère pression sur la jonction de la cornée et de la sclérotique ; cela suffit pour que l'iris, soulevé entre les branches de la pince, forme un pli qu'on saisit avec les mors en les resserrant, et qu'on peut ainsi facilement extraire entre les lèvres de la plaie dans le second mouvement. Il faut se garder de vouloir saisir l'iris seulement par sa marge pupillaire ou avec la pointe de la pince. En agissant ainsi, on peut le déchirer, n'en extraire qu'une partie insuffisante, et établir une pupille de trop petites dimensions ou séparée de la pupille normale par une bride de tissu iridien. L'introduction de la pince est représentée pl. XXXIX, fig. 2, d'après l'obs. 155, pl. XLI, fig. 1.

613. *Deuxième mouvement. Extraction et excision du lambeau irien.* — Avant de tirer sur l'iris, l'opérateur arme la main droite s'il agit sur l'œil droit, et la main gauche dans le cas contraire, d'une paire de ciseaux oculaires courbés sur le plat (pl. XX, fig. 11, 14), en introduisant le médius ou l'annulaire et le pouce dans les deux anneaux et laissant reposer le côté convexe des deux branches, près de leur point de réunion, sur

l'extrémité de l'index, de manière que la main se trouve en dessous de l'instrument, et que le côté concave de celui-ci regarde en haut et en avant ; puis, écartant les branches, il en introduit une au-dessous des branches réunies de la pince qui, ainsi, se trouve placée entre les deux tranchants des ciseaux. C'est alors seulement qu'il retire la pince dans la direction et le prolongement de la ligne imaginaire indiquée (609), sans baisser ni le manche ni la pointe, et de façon que l'axe de l'instrument reste exactement parallèle au plan de l'iris. On fait sortir entièrement le pli de cette membrane qui forme un petit faisceau triangulaire, et au moment où il est entièrement extrait des lèvres de la plaie et engagé entre les branches des ciseaux, on pousse le côté convexe de ceux-ci vers la cornée, de manière à l'en rapprocher le plus possible, dût-on même la toucher, et, en resserrant avec célérité les deux branches, on coupe aussi promptement que possible, tout près de la cornée, la procidence artificielle de l'iris qu'on vient d'extraire. La plus grande rapidité est nécessaire dans ce dernier mouvement, surtout quand le globe n'a pas été fixé, afin que, pendant les oscillations de l'œil et sa fuite souvent inopinée vers le grand angle, la portion de l'iris saisie par la pince ne soit pas arrachée. C'est par cette raison qu'on ne doit point tirer sur l'iris avant que la pince soit placée entre les branches des ciseaux. Ce mouvement achevé, on a obtenu une pupille large et ovalaire, comme on la voit pl. XXXIX, fig. 1, et dans presque toutes les figures des pl. XLI et XLII. Les angles ou pointes que cette pupille fait d'ordinaire, à sa jonction avec la pupille normale (pl. XXXIX, fig. 1), au moment de l'opération, s'effacent plus tard, de telle sorte que la pupille artificielle forme avec la pupille normale un ovale continu; ces angles ne persistent qu'exceptionnellement dans le cas de synéchies postérieures (pl. XLI, fig. 3, obs. 155), et alors ils rendent même quelquefois la pupille un peu quadrangulaire (même obs., et pl. XLI, fig. 5, obs. 157).

Quant aux détails d'exécution de l'opération et aux règles pratiques, on les trouvera dans les observations. Ici nous ne pouvons toucher que les points les plus importants.

614. La procidence de l'iris, que Gibson et d'autres qui suivent son procédé, de Walther, par exemple, provoquent toujours exprès, loin d'avoir les avantages que ces opérateurs lui attribuent, est, au contraire, le plus souvent gênante. Au moins faut-il, au lieu de saisir le sommet de la procidence avec le bout de la pince, comme l'enseignent ces auteurs, avoir, ainsi qu'il a déjà été dit (612), la précaution d'introduire cet instrument les branches ouvertes, de manière qu'elles embrassent la procidence sur les côtés, et qu'elles s'avancent aussi près que possible de sa base ; on ne doit les fermer que lorsque la pointe a atteint ce qui reste de l'ouverture pupillaire. Sans cette précaution, et surtout si l'on se hâte trop d'extraire et de reséquer le lambeau avant d'avoir poussé la pointe des branches jusque dans la pupille naturelle, on risque de laisser une bride de tissu iridien entre celle-ci et la pupille nouvellement pratiquée.

615. Quant aux *accidents* qui peuvent survenir pendant l'iridectomie, les observa-

tions les feront suffisamment connaître. Ils sont peu graves et peu fréquents, et nous n'en mentionnerons ici que quelques-uns des plus importants.

L'*hémorrhagie* est ordinairement nulle ou insignifiante, rarement considérable (obs. 156). Toujours l'évacuation du sang est facile, ou sa résorption prompte et complète (obs. 156, 158, 159).

616. *Adhérences.*—En général, l'opération de la pupille artificielle doit être pratiquée rapidement. La sûreté des méthodes et l'extrême précision des préceptes concernant les divers points sur lesquels il faut agir, doivent exclure toute espèce de tâtonnement. S'il est permis d'hésiter, c'est seulement dans les cas d'adhérences très fortes entre la cornée et l'iris, cas toujours très fâcheux, d'autant que d'ordinaire à ces adhérences en correspondent d'autres également intimes entre l'iris et la cristalloïde antérieure, causées par des fausses membranes. Il arrive souvent alors que le couteau lancéolaire éprouve une extrême difficulté à pénétrer dans la chambre antérieure, et comme assez fréquemment il en résulte que l'ouverture interne de la plaie est plus étroite que l'ouverture externe, la pince dans l'excision, l'érigne dans le décollement, pénètrent encore assez facilement par le premier orifice, mais quand elles arrivent à l'orifice interne, l'obstacle devient presque insurmontable ; ou bien lorsque, dans l'iridodialysie, on est parvenu à introduire l'instrument dans la chambre antérieure, quand on veut le retirer, on accroche soit les fausses membranes et les brides formant adhérence, soit la cornée, et l'érigne ne peut plus ressortir, surtout quand on la ramène chargée de la portion de l'iris épaissie par de la matière exsudative. C'est dans ce cas, mais dans ce cas seulement, et beaucoup plus rarement dans l'iridectomie que dans l'iridodialysie, que je me sers d'une petite spatule en argent (pl. XXXIX, fig. 7), très mince et large de 2 à 3 millimètres environ. Avec elle je sonde la plaie, lorsque j'ai un doute sur la parité de dimension entre l'orifice interne et l'externe, et spécialement lorsque je crains d'engager la pince ou le crochet dans les adhérences. Si cette exploration démontre une trop grande étroitesse de l'orifice interne de la plaie, je l'agrandis par une nouvelle ponction avant de passer à l'introduction de l'érigne.

617. *Modification de la ponction cornéenne.*— Une des premières règles de l'opération de la pupille artificielle, c'est de ne jamais augmenter l'opacité de la cornée déjà existante, surtout lorsqu'elle est d'une étendue telle qu'elle occupe la plus grande partie de cette membrane. Par cette raison, dans le décollement, comme nous verrons (627), on placera toujours la ponction de la cornée dans la partie opaque, pourvu que celle-ci ne soit ni trop adhérente ni trop épaissie. Dans l'excision, on aura également soin de faire la ponction aussi près que possible de la sclérotique, et même dans celle-ci s'il le faut, c'est-à-dire si la cornée n'a conservé que très peu de sa transparence, et si l'espace resté diaphane est étroit et plus ou moins rapproché de la circonférence, circonstance digne des plus grandes précautions, afin de ne pas rétrécir davantage le champ du miroir oculaire. J'ai toujours beaucoup insisté, dans mes leçons cliniques, sur cet important précepte, et

l'on en trouvera des exemples nombreux dans les observations (obs. 155, 156, 158 et surtout 159, pl. XLII, fig. 1, où la cicatrice, placée dans la sclérotique, est très apparente). Mais ce serait tomber dans l'exagération, et souvent même commettre une faute, que de vouloir l'appliquer à tous les cas, particulièrement à ceux où l'opacité est nulle ou n'occupe qu'une portion restreinte de la cornée, et plus encore à ceux où il convient d'établir par l'excision une pupille plus ou moins centrale, opération qu'une ponction cornéenne trop latérale ferait le plus souvent échouer. Pour bien pratiquer la ponction dans la sclérotique, on suit les mêmes règles que pour ponctionner la cornée (610), avec cette différence seulement que de prime abord on dirige le couteau plus obliquement, le manche plus incliné vers la tempe, et que, dès que la pointe apparaît dans la chambre antérieure, on l'incline encore davantage, afin de ne pas piquer l'iris avec la pointe.

618. *Complications.* — Parmi celles qui méritent une mention particulière, la principale est la coexistence d'une cataracte. Celle-ci exige une opération à part qu'il vaut mieux ne pas pratiquer en même temps, mais ajourner après la réussite de la pupille artificielle et la complète cessation de toute réaction traumatique. Nous en dirons d'ailleurs quelques mots à la fin de l'observation 154.

Une autre complication importante est celle, déjà mentionnée (616), d'adhérences entre la cornée et l'iris, ou entre la cornée et les fausses membranes, quand ces adhérences sont assez fortes pour mettre obstacle à l'introduction de la pince dans l'iridectomie, ou de l'érigne dans l'iridodialysie. Dans ce cas, il pourrait quelquefois devenir utile de couper ces adhérences à l'aide de ciseaux, car elles résistent d'ordinaire à l'action de l'aiguille ou des autres instruments tranchants, tels que le scalpel iridien d'Adams. Parmi les ciseaux, ceux de M. Wilde, de Dublin (pl. XXXIX, fig. 8, 8 *a*, *b*), sont les meilleurs, par la raison que l'étroitesse de la ponction, même dans l'iridodialysie, ne met pas obstacle au déploiement de leurs branches. Pourtant je n'ai jamais eu occasion de tenter ou même de désirer leur emploi en pareille circonstance. J'ai vu, au contraire, des cas d'extraction scléroticale de cataracte capsulaire secondaire ou traumatique pseudo-membraneuse, où les adhérences, trop fortes pour se laisser détacher à l'aide de l'aiguille (386) et extraire par une simple traction (387), auraient pu être très bien coupées avec les ciseaux de Wilde, faciles à introduire par une ponction même étroite de la sclérotique.

619. *Iridectomie centrale.* — Quand la cornée entière ou presque entière a conservé sa transparence, et que les autres indications de l'iridectomie existent (605), il n'est pas besoin de faire la ponction de la cornée aussi près de son bord ; il est avantageux, au contraire, de la placer entre le bord et le centre de cette membrane. On introduit par cette ouverture l'érigne à iridodialysie (pl. XXXIX, fig. 5) ; on l'implante dans l'iris à l'endroit qu'occupait la pupille normale, et de l'autre main on tient, toute prête et rapprochée de l'œil, une paire de ciseaux courbés sur le plat (pl. XX, fig. 11, 14). Au moment où l'iris, attiré au dehors par l'érigne, forme une procidence artificielle, on ferme

rapidement les ciseaux, et l'on resèque la portion saillante de l'iris au ras de la cornée. On obtient de cette façon une pupille artificielle centrale et arrondie, qui remplace beaucoup mieux la pupille normale que ne le ferait une ouverture plus ou moins excentrique.

L'observation suivante offre un exemple de cette iridectomie centrale, d'après le procédé de Jaeger, et prouvera, comparée à l'observation 154, sa supériorité sur celui de Wenzel dont l'emploi, par conséquent, doit être restreint dans d'étroites limites.

OBSERVATION 152 (PL. XL, FIG. 3).

Cicatrices excentriques épaisses de la cornée gauche et oblitération de la pupille. Iridectomie centrale pratiquée avec succès.

M. D..., ancien chef d'institution, avait perdu la vue par suite d'une ophthalmie externe accompagnée d'iritis et de cristalloïdite. Bien que tous les chirurgiens ou ophthalmologistes qu'il avait consultés l'eussent déclaré incurable, il vint demander mes conseils. Après l'avoir examiné, je jugeai l'opération de pupille artificielle susceptible de succès à l'œil gauche.

Tout le tiers interne et inférieur de la cornée était recouvert par un leucôme assez élevé ; le quart supérieur externe de cette membrane était également envahi par une opacité épaisse de même nature. La première de ces opacités envoyait en bas et en dehors un prolongement plus mince et moins élevé, mais tout à fait imperméable à la lumière, et qui formait dans la partie inférieure et moyenne de la cornée une bande blanchâtre d'environ 4 millimètres de haut. A une égale distance entre l'opacité inférieure et la partie inférieure des deux opacités latérales, toutefois un peu plus près de la première, on voyait la pupille oblitérée par l'inflammation. L'iris n'avait pas perdu sa structure ; il avait même recouvré sa couleur normale. Dans ce cas, tout se réunissait pour faire adopter l'excision centrale de l'iris, d'après le procédé du professeur F. Jæger ; je la pratiquai en juillet 1834. C'est le résultat de cette opération qui est figuré dans le dessin.

La cornée est ponctionnée avec le couteau lancéolaire sur le bord supérieur de la cicatrice moyenne et inférieure, c'est-à-dire sur une ligne parallèle au diamètre transversal de la membrane et placée à peu près à égale distance de son centre et de son bord inférieur. L'érigne, tenue de la main droite et introduite par cette ouverture, saisit l'iris juste au centre de la pupille oblitérée, et en attire au dehors un pli sous forme de petit cône ; la résection de ce pli est pratiquée à sa base, au ras de la plaie cornéenne. La pupille devient immédiatement assez nette et assez large pour que le malade voie distinctement. Des bandelettes pseudo-membraneuses et adhérentes, développées depuis longtemps sur la circonférence inférieure de la capsule cristallinienne phlegmasiée, visibles immédiatement après l'opération des deux côtés du bord pupillaire inférieur et très bien rendues par le dessinateur, maintiennent l'ouverture modérément dilatée et un peu pointue en bas. La vue s'est assez bien rétablie pour que le malade pût lire sans lunettes.

On n'aurait certainement pas obtenu un résultat aussi satisfaisant après une cécité datant de plus de six ans, si l'on n'avait pas observé la règle que nous avons signalée (599) comme une des plus importantes dans l'opération de la pupille artificielle, règle que nous rappellerons en quelques mots. On doit toujours s'attendre à rencontrer sain et transparent l'appareil cristallinien ; par cette raison, il ne faut jamais introduire les instruments de manière à pouvoir léser cet appareil et lui faire perdre sa transparence par suite de la phlegmasie traumatique.

Au commencement de l'année 1846, ce malade m'écrivait de sa main qu'il n'avait perdu aucun des avantages obtenus par l'opération.

En novembre 1853, il est revenu me voir. La forme, les dimensions et la position de la pupille de l'œil opéré sont toujours les mêmes, mais, par suite d'une nouvelle ophthalmie chronique qui n'a pas été combattue, cette ouverture est d'un noir moins foncé, et il s'est développé une opacité de la partie de la cornée placée en face de la pupille artificielle ; partant la cécité est presque complète. Depuis une année M. D... avait été admis à l'hospice des Quinze-vingts.

OBSERVATION 153 (PL. XL, FIG. 4).

Pupille de l'œil droit déformée, rétrécie et même presque entièrement obstruée par la capsule opaque, à la suite d'une opération de cataracte. Iridectomie centrale. Succès, annulé plus tard par un accident.

M. B..., âgé de quarante et un ans, ouvrier mécanicien, se présente à notre clinique en avril 1851. A la suite d'une opération de cataracte, qu'un de nos anciens chefs de clinique a pratiquée par extraction sur l'œil droit, trois années environ auparavant, cet œil est dans l'état suivant, représenté fig. 4.

La cicatrice de l'incision cornéenne, située en bas et en dedans, très loin du bord de la membrane, est fort large, surtout dans sa partie externe. La pupille est déplacée en bas et en dedans, de forme triangulaire, obstruée dans toute sa partie inférieure, jusqu'à moitié de sa hauteur, par un voile grisâtre également triangulaire, constitué par la cristalloïde antérieure opaque. Cette opacité capsulaire est bordée sur son côté externe d'un limbe pigmenteux moitié noirâtre, moitié brunâtre, et sur son côté inférieur d'un limbe pigmenteux brun se continuant le long de la cicatrice cornéenne. Une bandelette capsulaire étroite, un peu moins opaque, de couleur gris-bleuâtre, s'étend horizontalement d'un bord pupillaire à l'autre, au-dessus de cette première opacité. La pupille n'est libre que dans un espace linéaire, haut d'un peu plus de 1 millimètre et large de 4 environ, compris entre cette bandelette et la marge iridienne supérieure, et faisant avec la cicatrice un angle aigu. Encore cet espace noir est-il interrompu vers son tiers externe par une très petite languette pseudo-membraneuse triangulaire gris-blanchâtre, dont la base s'appuie sur la bandelette capsulaire, et dont le sommet est contigu à la marge pupillaire supérieure. Toutes les fibres de l'iris sont tiraillées en bas et en dedans, et convergent vers la pupille. Les adhérences entre la cicatrice, la cornée, la capsule opaque et l'iris sont très fortes, principalement autour de l'angle inférieur de la pupille. La partie libre de cette ouverture paraît, au premier aspect, assez large et assez noire pour que l'on ne comprenne pas pourquoi le malade ne voit absolument rien que le mouvement des doigts, quand on les agite devant le côté interne de cet œil ; mais en y regardant très attentivement, et surtout à la loupe, on reconnaît que plusieurs filaments semi-opaques et excessivement ténus, ne pouvant être reproduits par l'art graphique, sont tendus verticalement dans la partie interne de la pupille, parallèlement à la bandelette opaque déjà signalée, et placés sur un tissu presque transparent, semblable à une toile d'araignée, lequel est constitué par la cristalloïde semi-opacifiée consécutivement à son inflammation. L'instillation d'atropine ne produit aucun changement dans la forme ni dans les dimensions de la pupille.

L'œil gauche a une cataracte lenticulaire commençante, qui trouble la vue assez pour rendre le malade incapable de tout travail, mais n'est cependant point encore très apparente. M. B... demande instamment qu'on retouche son œil droit.

Le 17 avril, je procède à l'opération de la pupille artificielle par iridectomie centrale. Une ponction verticale est pratiquée dans la cornée, à presque 3 millimètres du bord pupillaire externe et parallèlement à ce bord. A l'aide d'une érigne introduite dans la pupille, la marge iridienne est saisie, attirée avec la partie contiguë de l'iris et reséquée au ras de la cornée. La pupille artificielle obtenue est centrale, large, mais masquée par la capsule semi-diaphane et un peu striée. Je déchire de mon mieux cette membrane à l'aide de l'érigne réintroduite, chose très difficile à exécuter à cause de la minceur des

filaments réticulés de cette membrane. Il y a très peu de sang dans la pupille. L'œil étant irrité et douloureux, il n'est point fait d'essai de vision.

L'inflammation consécutive est assez légère, mais néanmoins les lambeaux capsulaires se soudent et deviennent opaques, ce qui exige la réopération par scleronyxis, qu'on pratique le 14 mai avec une aiguille courbe étroite. La capsule, amplement lacérée, offre une large lacune centrale par laquelle le malade reconnaît tout de suite les objets, et qui s'agrandit encore les jours suivants. Il ne survient pas de nouvel accident. B... sort le 2 juin avec une pupille presque ronde, centrale, ne présentant plus que quelques bandelettes capsulaires opaques très étroites, qui cependant gênent encore la vue; il distingue les gros objets, et même les passants de l'autre côté de la rue. Des instillations de belladone sont ordonnées pour tirailler et déchirer quelques-unes de ces bandelettes.

Le temps et l'usage de lunettes à cataracte pouvaient rendre ce succès complet, et nous comptions faire dessiner l'œil dans l'état favorable où l'avait mis la dernière opération; mais, à la fin de juin, B... revient nous trouver pour une contusion produite par un violent coup de parapluie qu'il a reçu sur l'œil opéré. Il existe un hyphéma considérable dans la pupille et dans la plus grande partie de la chambre antérieure. Par un traitement antiphlogistique énergique cet épanchement sanguin se résorbe, en laissant une espèce de cataracte grumeuse. Six mois plus tard, lorsque le malade, qui s'est négligé, retourne à ma consultation, la pupille artificielle, très large, est remplie par une fausse membrane adhérente, ressemblant beaucoup à une cataracte capsulaire secondaire faiblement teintée de rouge dans quelques points.

Malgré le pronostic défavorable le plus absolu, je cède aux instantes sollicitations du malade, qui désire être encore retouché de cet œil, en attendant que la cataracte lenticulaire incomplète de l'œil gauche puisse être opérée. Le 26 août 1852, j'essaie de détacher et d'abaisser la fausse membrane; mais à peine est-elle séparée du bord pupillaire en un point qu'un liquide jaune citrin un peu trouble, venant du fond de l'œil, s'écoule dans la chambre antérieure, où il prend bientôt la forme semi-lunaire d'un hypopyon. Ce phénomène, ainsi que les vives douleurs qu'occasionnent les tentatives de décollement de la fausse membrane, indique une désorganisation des membranes internes avec hydropisie sous-choroïdienne et ophthalmie interne chronique, et me commandent de renoncer à toute opération ultérieure.

Vers le milieu d'octobre, l'ophthalmie interne n'a pas encore cédé tout à fait au traitement; l'œil commence à se ramollir et s'atrophiera sans doute. M. B... demande à retourner dans son pays jusqu'au moment où l'on pourra opérer son œil gauche.

OBSERVATION 154 (PL. XL, FIG. 5 ET 6).

Désorganisation de l'iris gauche et oblitération de la pupille par une fausse membrane adhérente. Iridectomie centrale et extraction simultanée du cristallin; succès immédiat (¹).

M. Joseph P..., âgé de trente-cinq ans, ayant eu quinze mois auparavant une maladie vénérienne, fut, à la suite d'un refroidissement, atteint d'une inflammation des yeux qui finit par déterminer une cécité complète.

Le malade se présente à notre clinique en août 1836, dix mois après le début de l'affection oculaire; il distingue à peine le jour. Dans les deux yeux, l'iris, de couleur brune, a perdu sa structure fibrillaire, et est tellement bombé en avant qu'il n'existe point de chambre antérieure. La pupille, resserrée, irrégulière, à marges échancrées, crénelées, bordées d'un ourlet épais de pigment uvéen, est complètement

(¹) Sichel, *Revue trimestrielle de la clinique ophthalmologique* (oct., nov., déc., 1836), p. 65-67, Paris, 1837.

obstruée par une fausse membrane fibro-albumineuse gris-blanchâtre, placée sur la cristalloïde antérieure et adhérente à l'iris.

Une opération de pupille artificielle, avec broiement du cristallin et de sa capsule, fut pratiquée sur l'œil droit au commencement de septembre. Elle fut suivie d'accidents inflammatoires qui, malgré l'emploi d'un traitement antiphlogistique et dérivatif très énergique, rendirent le succès primitif nul et la cécité de cet œil incurable.

La difficulté que nous avions rencontrée pour introduire le kératotome entre la cornée et l'iris sans blesser ce dernier, et la certitude que nous avions acquise que la cataracte abandonnée derrière la nouvelle pupille, même après avoir été lacérée, ainsi que la capsule, ne se résorberait pas et continuerait de mettre obstacle à la vision, nous engagèrent à abandonner pour l'œil gauche le procédé que nous avions suivi pour le droit. Nous nous décidâmes à réunir l'extraction de la cataracte à l'excision d'une portion de l'iris, d'après le procédé de Wenzel.

Cette opération fut faite le 11 octobre. La cornée fut incisée obliquement de dehors en dedans et de haut en bas à l'aide d'un kératotome de Beer. Dans cette incision, plus petite que pour l'extraction de la cataracte, fut compris l'iris, de manière que, dans le même temps, nous taillâmes un lambeau dans cette membrane et dans la cornée. Ayant incisé ainsi la portion de l'iris qui bordait la partie inférieure de la pupille, nous réussîmes à l'extraire au moyen d'une pince glissée sous le lambeau cornéen, et à la reséquer avec des ciseaux oculaires. La capsule fut ouverte avec le kystilome, et une pression douce sur la moitié inférieure du globe de l'œil fit sortir lentement le cristallin jaune et transparent à travers la section. Il n'y eut pendant toute l'opération presque point d'extravasation de sang. La pupille était à peu près ronde, très grande et exactement située au centre de l'iris. Le malade distinguait, après l'opération, les doigts qu'on lui montrait, et les couleurs.

L'inflammation consécutive fut beaucoup moindre qu'à l'œil droit; mais, malgré la grandeur de la pupille et le peu de phlegmasie traumatique, la vision diminua au lieu de faire des progrès Nous acquîmes bientôt la triste conviction que l'affection qui avait donné lieu à l'obstruction de la pupille et aux exsudations plastiques sur la capsule, avait aussi étendu ses ravages à la rétine. Le malade sortit le 21 novembre, avec une pupille nette, mais ne voyant les objets que confusément. Plus tard il se développa sur le bord de l'ouverture pupillaire une opacité frangée et irrégulière, occasionnée par les fragments de la capsule devenus opaques.

La fig. 5, représentant l'œil gauche avant l'opération, montre les altérations que nous avons décrites.

La fig. 6, dessinée trois mois après l'opération, en fait voir le résultat. La pupille, assez large, à bords découpés, est parfaitement noire, un peu grisâtre seulement dans plusieurs points de son pourtour, qui est formé de profondes déchiquetures en angles aigus. La cicatrice de l'incision cornéenne, plus large que d'ordinaire par suite d'un écartement dû à l'indocilité du malade, apparaît sous la forme d'un croissant de couleur grisâtre.

Dans l'observation que nous venons de rapporter, les antécédents et l'ophthalmie interne chronique, suivie d'un commencement de désorganisation de l'iris, ont certainement eu la plus grande part dans la production du résultat défavorable. Toutefois, ni lors de pareilles complications, ni dans les cas de simple coexistence d'oblitération pupillaire et de cataracte, nous ne croyons rationnel d'ériger en règle générale l'opération simultanée de la pupille artificielle et de la cataracte. L'ophthalmie traumatique est toujours plus intense et plus difficile à combattre; sauf de rares exceptions, il vaut donc mieux pratiquer à part chacune des deux opérations.

OBSERVATION 155 (PL. XLI, FIG. 1, 2, 3).

Cicatrice centrale staphylomateuse de l'œil droit et oblitération de la pupille abolissant la vision. Iridectomie inférieure et externe suivie de succès.

Madame Th..., âgée de quarante-huit ans, se présenta à ma clinique, le 20 septembre 1835, pour une cécité complète des deux yeux, qui avait succédé à de violentes ophthalmies.

L'œil gauche était entièrement détruit et ne formait plus qu'un petit moignon ; le droit était dans l'état qu'on a représenté sur la fig. 1, dessinée le 27 septembre 1835.

Fig. 1. On voit une cicatrice qui occupe presque le centre de la cornée, et laisse à peine entrevoir à sa circonférence le petit cercle iridien, très distinct du grand cercle par sa teinte gris d'acier et sa dépression. Il y a de plus, un peu au-dessus du milieu de la cicatrice, un petit staphylôme aplati de l'iris, entouré par une opacité qui va en diminuant vers la circonférence, et qui, moins élevée que le staphylôme et plus blanchâtre, proémine au-dessus de la partie périphérique plus grisâtre de la cicatrice. La pupille est oblitérée. L'iris adhère à la cornée, non-seulement dans le point bleuâtre formé par le staphylôme, mais encore plus loin ; en effet, le centre de la cicatrice a été constitué par une fausse membrane épaisse recouvrant le staphylôme et soudée à l'iris dans plusieurs points. De ces adhérences résulte l'abolition de la chambre antérieure, circonstance très fréquente dans les oblitérations de la pupille, bien qu'un oculiste ait voulu, il y a quelques années, la faire passer pour rare et extraordinaire. Il ne faut pas toutefois regarder comme identiques l'effacement de la chambre antérieure et la synéchie antérieure complète, c'est-à-dire l'adhérence de l'iris et de la cornée dans toute leur étendue. Ces membranes peuvent en apparence être contiguës, sans être pour cela soudées ensemble, séparées qu'elles sont en ce cas par une couche imperceptible d'humeur aqueuse. Dès qu'elles adhèrent réellement et partout, il n'y a plus moyen de faire une pupille artificielle. Ici, comme on le voit dans le dessin, les adhérences se manifestaient en outre par le tiraillement de toutes les fibres de l'iris vers le staphylôme et la cicatrice.

Je me décidai à établir la nouvelle pupille en appliquant le procédé de l'iridectomie à la partie inférieure et externe de l'iris. Cette membrane offrant partout sa structure normale, j'espérais qu'elle serait assez extensible pour que cette méthode pût réussir malgré l'oblitération complète de la pupille et les adhérences. La forme et la position que je voulais donner à la nouvelle ouverture sont représentées dans la fig. 2, exécutée avant l'opération, exprès pour prouver à mes auditeurs que la réussite de la pupille artificielle n'est nullement l'effet du hasard, et qu'on peut non-seulement prédire le succès, mais encore indiquer d'avance et faire exactement ce qu'on trouve nécessaire. Le dessin théorique, pl. XXXIX, fig. 2, copié sur la fig. 1 de la présente planche, montre la manière dont la manœuvre a été exécutée; seulement la ponction de la cornée y est figurée trop étroite, comme le prouve le résultat obtenu pl. XLI, fig. 3.

La pupille, établie le 22 octobre et représentée fig. 3, devint plus grande que je ne l'avais cru, comptant que les adhérences m'empêcheraient d'extraire une très grande portion de l'iris. Or, si une pupille plus petite qu'on ne l'a voulu est presque toujours un accident fâcheux, une ouverture plus large qu'on n'a prévu est une circonstance avantageuse, surtout quand la transparence du miroir de l'œil est, comme ici, restreinte. Dans le dessin, on voit que la pupille est rendue un peu irrégulière, presque quadrangulaire, par la présence d'une petite pointe ou plutôt d'une espèce de saillie mousse, arrondie, placée au milieu de chacun de ses bords, en bas et en dedans et en haut et en dehors. Ces petites pointes sont la suite d'adhérences qui existaient dans cet endroit, et non pas, comme dans le dessin théorique (fig. 1, pl. XXXIX), la conséquence de la réunion de la pupille artificielle avec la pupille normale; car ici cette dernière était complétement oblitérée. En examinant la fig. 3, le lecteur sera frappé, autant que je le fus moi-même après l'opération, de voir que l'opacité descend infiniment plus loin en face de la pupille

nouvellement formée qu'on ne peut le reconnaître dans la fig. 1, et surtout que cela n'a été indiqué dans la fig. 2. Je fus fort contrarié de cette circonstance que je n'avais pas prévue, et qui, jointe à la présence sur la cristalloïde antérieure, près du bord inférieur externe de la cornée, d'une petite fausse membrane recouverte d'un peu de pigment uvéen, a rendu la vue, d'ailleurs plus que suffisante pour les travaux ordinaires, moins nette et moins bonne qu'elle ne serait devenue si la cicatrice eût été aussi circonscrite que l'indique la fig. 2. Pareille déception arrivera à tous ceux qui, avant de pratiquer une opération de pupille artificielle, n'auront pas examiné très attentivement à l'œil nu et à la loupe les cicatrices de la cornée, et surtout les prolongements moins apparents de leur circonférence.

Depuis cette opération, j'ai toujours eu soin d'examiner, avant d'agir, la ligne extrême de démarcation des opacités cornéennes, et je conseille de ne jamais omettre cet examen si l'on ne veut pas éprouver de mécomptes. La moindre nébulosité du miroir de l'œil, à peine perceptible sur un fond d'une couleur peu sombre, comme celle de l'iris, surtout lorsque cette membrane est bleuâtre ou grisâtre, ressort très fortement sur le fond noir de la pupille nouvellement formée, et produit un trouble proportionné à son étendue. On sait qu'une cicatrice épaisse et circonscrite gêne moins la vue qu'une cicatrice superficielle, mais très diffuse.

Dans la fig. 3, à la partie inférieure externe de la cornée, une ligne opaque peu apparente indique le reste de la cicatrice de la ponction, devenue presque imperceptible. A ces circonstances, on reconnaît parfaitement que la ponction a été faite à la ligne de jonction de la cornée avec la sclérotique, et plutôt dans cette dernière que dans la première. On voit donc, ici et dans l'observation suivante, que la position de la plaie dans cet endroit, qu'on ne doit choisir d'ailleurs que dans les cas où la partie transparente du miroir de l'œil est restreinte, ne constitue aucunement un précepte nouveau, comme l'a prétendu un de mes élèves.

OBSERVATION 156 (PL. XLI, FIG. 4).

Leucoma central adhérent de la cornée droite. Iridectomie latérale externe pratiquée avec succès (1).

Madame D..., âgée de soixante-deux ans, est affectée de cécité. L'œil gauche, depuis une quinzaine d'années, est réduit à un très petit moignon. L'œil droit est le siège d'un leucôme central assez large de la cornée, auquel presque toute la partie du petit cercle iridien voisine de la pupille est adhérente. Une portion minime de cette ouverture, de l'étendue d'une très petite tête d'épingle environ, restée seule ouverte, apparaît derrière l'angle supérieur externe du leucôme, et se dilate davantage à une lumière douce. Cependant cette portion de la pupille est encore masquée par l'opacité moins complète qui entoure le leucôme; aussi la malade n'aperçoit-elle que confusément les doigts, et seulement lorsqu'on les lui présente du côté externe et de très près; elle ne peut distinguer d'autres objets, ni se conduire.

Après avoir combattu pendant quelque temps une légère conjonctivite à l'aide de quelques purgatifs, de bains de pieds et d'un collyre saturné, l'opération de pupille artificielle est pratiquée par excision latérale le 6 décembre 1839. Malgré un reste d'injection de la conjonctive que je découvre au moment de commencer, et malgré la mobilité de l'œil, la chambre antérieure est largement ouverte sur l'extrême bord externe de la cornée, un peu dans la sclérotique. L'extraction et l'excision de toute la portion de l'iris placée entre ce qui reste de la pupille normale, la partie supérieure externe du leucoma et la partie moyenne du bord cornéen externe, réussit parfaitement; elle a pour résultat une pupille irrégulièrement triangulaire et excessivement large. Pendant que j'extrais le lambeau de l'iris, la malade jette un cri de douleur. Après que j'ai excisé ce lambeau, toute la chambre antérieure se remplit de sang, que j'essaie en vain d'évacuer à l'aide d'une spatule étroite et mousse (pl. XXXIX, fig. 7).

(1) *Bulletin général de thérapeutique*, 1841, mars.

Une petite partie seulement de ce liquide s'écoule ; de peur d'amener une suppuration, je n'ose pas écarter davantage les lèvres de la plaie pour en faire sortir une plus grande quantité. Les paupières sont fermées avec des bandelettes de taffetas d'Angleterre, et, pour favoriser l'écoulement du sang épanché, la malade est couchée sur le côté droit. (Fomentations d'eau froide ; saignée de trois palettes.)

Le lendemain 7 décembre, les paupières n'étant pas gonflées, j'ouvre l'œil. La conjonctive est très modérément injectée ; les lèvres de la plaie sont bien jointes ; il n'y a plus de sang dans tout le côté interne de la pupille, mais le reste de la chambre antérieure en est encore rempli. La malade entrevoit mes doigts.

Le 8 décembre, la rougeur de l'œil est à peu près la même ; la plaie, collée par une substance blanchâtre, n'est presque pas entourée d'opacité. La pupille est très large, son côté interne presque net ; son côté externe et le fond de la chambre antérieure sont remplis de sang. Dans la partie inférieure interne de la pupille, il y a quelques filaments rouges qui me font craindre qu'il ne reste sur la capsule une espèce de cataracte sanguine réticulée. (Cessation des fomentations ; onctions mercurielles de deux en deux heures.)

11 décembre. La malade distingue les doigts et voit quelques gros objets. Le sang est pour la plus grande partie résorbé ; il n'y en a plus que peu sur le côté externe et inférieur de la pupille, et dans la partie moyenne inférieure de la chambre antérieure. Au-devant de la partie inférieure de la capsule, il existe encore quelques stries sanguines. La pupille est extrêmement large.

Quelques jours plus tard, le sang est complètement résorbé et la vue très nette : la malade reconnaît les raies de différentes couleurs d'un foulard. La cicatrice est complète, linéaire et presque invisible, la conjonctive fort légèrement injectée. Je ne remets plus de bandelettes, et permets à la malade d'ouvrir l'œil quatre à six fois par jour pendant dix minutes et de regarder ses doigts.

23 décembre. Madame D... sort et vient chez moi. L'œil opéré est dans les meilleures conditions ; la pupille est parfaitement nette, et la malade reconnaît sans lunettes, à la distance de 45 centimètres, des lettres majuscules d'environ 2 centimètres de haut. La conjonctivite persistant, quoique à un degré très léger, je touche avec le sulfate de cuivre la conjonctive palpébrale inférieure qui présente quelques granulations.

La vue continue à faire de rapides progrès, et la malade quitte Paris, se conduisant très facilement à l'œil nu et lisant un caractère moyen à l'aide de lunettes de presbytie ordinaires du n° 36.

La figure 4, dessinée à cette époque, montre le résultat de l'opération. L'excessive largeur de l'ouverture pupillaire prouve que la pupille artificielle peut être élargie presque au gré de l'opérateur, toutes les fois qu'on est maître de pratiquer une très large ponction, et que le tissu iridien, malgré l'existence d'adhérences, a conservé sa texture normale et toute son extensibilité (605).

C'est, autant que je puis me rappeler, le seul cas où j'aie vu l'excision accompagnée de douleur.

620. *Iridectomie latérale du côté interne.* — On a généralement dit que l'iridectomie latérale est indiquée quand la partie saine de l'iris et de la cornée occupe le côté externe, et qu'au contraire, lorsqu'elle occupe le côté interne, l'iridodialysie (626) seule doit être employée. Ce précepte est, selon moi, complètement erroné et dangereux. Toutes les fois que les indications rationnelles de l'iridectomie existent (605), cette méthode doit être mise en usage, à l'exclusion de toute autre ; seulement, pour la pratiquer du côté interne, on se servira d'instruments courbes qu'on introduira par-dessus le nez, en tenant de la main gauche ceux que, pour l'iridectomie latérale externe, on tient de la

main droite, et *vice versâ*. De nombreux exemples de succès, dont je rapporterai quelques-uns (obs. 157, 162, 163), m'ont permis d'ériger ce procédé en méthode, qu'une autre ne saurait remplacer; car l'iridodialysie, beaucoup plus vulnérante et plus dangereuse, et qu'il faut par conséquent restreindre dans de justes limites, a en outre l'inconvénient d'oblitérer la pupille naturelle, quand il en reste encore une partie.

La courbure que les instruments destinés à cette opération doivent avoir, ne peut être indiquée qu'approximativement, comme nous l'avons fait pour le couteau lancéolaire (pl. XII, fig. 11, 11 *a*) qui est courbé sur le plat; la pince, au contraire, doit être courbée sur son champ. Il est bon d'avoir des instruments à courbure plus ou moins considérable, selon que le globe est plus ou moins enfoncé dans l'orbite et que la saillie des os propres du nez est plus ou moins prononcée.

OBSERVATION 157 (PL. XLI, fig. 5).

Cicatrice centrale des deux cornées déterminant la cécité presque complète. Iridectomie latérale double pratiquée avec succès sur le côté interne.

Madame D..., âgée de quarante-sept ans, matelassière, eut à l'âge de deux ans, à la suite de la petite vérole, les deux cornées couvertes de taies qui la rendirent aveugle jusqu'à neuf ans. Plus tard, la vision se rétablit, mais resta toujours trouble. Il y a deux ans, une ophthalmie lui fit de nouveau perdre la vue. Après plusieurs traitements suivis sans succès, tant chez elle qu'à l'hôpital de la Charité, la malade vint se confier à nos soins. En juillet 1842, époque de sa première visite, nous constatons l'état suivant :

Au centre de chaque cornée, il y a une large et épaisse cicatrice, ne laissant autour d'elle qu'un limbe très étroit où la transparence de la membrane soit normale. Du côté du grand angle, ce limbe s'agrandit de manière à y acquérir une largeur de 3 millimetres. La vision n'est pas complètement abolie, mais elle est insuffisante pour permettre à la malade de faire quoi que ce soit d'utile.

Le 15 février 1843, je pratiquai à chaque œil successivement, du côté du grand angle, une pupille artificielle par excision, à l'aide d'instruments courbes introduits par-dessus le nez. L'opération fut très difficile, à cause des mouvements brusques et continuels non-seulement des yeux, mais aussi de la tête, des bras et de tout le corps; je dus même faire fixer l'œil gauche, en saisissant avec une pince un pli de la conjonctive, près du côté externe de la cornée. Aux deux yeux, il fut nécessaire d'introduire une seconde fois la pince courbe, pour agrandir la pupille par l'enlèvement d'un nouveau lambeau. Cette manœuvre fut des plus laborieuses, à cause des violentes contractions des muscles oculaires; aussi n'eussé-je point été étonné, si une partie de la cristalloïde antérieure, froissée par le contact de la pince, fût plus tard devenue opaque. Heureusement, grâce au soin que je pris de maintenir la direction de la pince parallèle au plan de l'iris, mes appréhensions ne se réalisèrent point. L'iris laissa s'écouler très peu de sang dans l'œil droit, et presque pas dans l'œil gauche. Les pupilles furent, immédiatement après l'opération, larges et belles.

Un traitement antiphlogistique peu énergique dissipa rapidement l'inflammation consécutive, qui fut modérément intense. La vue se rétablit bientôt, et la malade recommença à pouvoir exercer parfaitement son état sans l'aide de lunettes.

Les altérations étant identiques, et l'opération ayant donné un résultat semblable dans les deux yeux, nous nous sommes contenté de faire dessiner seulement l'œil gauche de madame D..., après sa guérison.

La fig. 5 reproduit fidèlement l'état de l'organe et la pupille artificielle, qui, un peu quadrangulaire sur son côté interne, par suite de synéchies postérieures, s'étend en bas et en dedans, derrière toute la partie transparente de la région médiane de la cornée.

OBSERVATION 158 (PL. XLI, FIG. 6).

Leucôme staphylomateux de la cornée droite, oblitérant la pupille et partiellement recouvert d'un boursouflement vésiculeux de la conjonctive. Iridectomie supérieure latérale. Succès.

Mademoiselle Alexandrine G..., âgée de vingt-trois ans, a perdu l'œil gauche par la fonte purulente à l'âge de dix ans, à la suite d'une ophthalmie qui, dans l'œil droit, a produit les altérations suivantes : La cornée est occupée, dans presque ses deux tiers inférieurs, par une cicatrice leucomateuse dans laquelle on voit les traces d'un ancien staphylôme de l'iris. Le bord inférieur de cette membrane est entouré d'un anneau bleuâtre de 2 millimètres de largeur, indiquant un staphylôme commençant du corps ciliaire, mal reproduit dans la figure. La moitié interne de cet anneau est plus large et recouverte d'un boursouflement de la conjonctive de forme vésiculeuse, lequel s'étend sur la partie inférieure du leucôme et tient probablement à une fistule capillaire chronique de l'extrême bord cornéen. La pupille, placée dans le tiers supérieur de l'iris, est ovalaire, d'un millimètre de diamètre, se dilatant presque du double quand il fait un peu sombre. Cette ouverture est pointue en bas et adhérente à la cicatrice de la cornée; sa moitié inférieure est masquée par un prolongement de cette cicatrice, dont un second prolongement se dirige en haut et en dehors, en face de la partie saine de l'iris, et se perd insensiblement dans cette direction. La malade voit assez pour se conduire seule, en prenant les plus grandes précautions, et pour faire son ménage, mais elle ne peut ni lire, ni coudre, ni exercer un état quelconque.

Lorsqu'elle se présente pour la première fois à ma clinique, en mars 1840, l'œil est encore le siège d'une ophthalmie chronique. Un traitement continué pendant sept mois parvient à dissiper entièrement cette inflammation. Le degré de vision encore existant et le danger qui pourrait résulter de la présence du staphylôme du corps ciliaire, et de la tendance à l'ophthalmie chronique, m'empêchent de promettre à la malade un succès absolument certain; j'affirme seulement que les chances favorables sont pour elle beaucoup plus nombreuses que les chances contraires; aussi elle ne se décide qu'après beaucoup d'hésitation à se faire opérer à ses risques et périls.

L'opération est pratiquée le 29 octobre 1840; une ponction de 6 millimètres d'étendue est faite avec le couteau lancéolaire sur le bord externe supérieur de la cornée, ou plutôt dans la partie contiguë de la sclérotique. Au moyen de la pince de M. Jæger (607), tenue de la main gauche et introduite fermée jusqu'au bord externe de la pupille normale, l'iris est saisi dans toute l'étendue intermédiaire entre ce bord et la plaie de la cornée, et attiré en dehors; puis de la main droite, munie de ciseaux fins courbés sur le plat, dont la convexité est tournée vers le globe oculaire, la procidence de l'iris est immédiatement réséquée tout près des lèvres de la plaie.

L'opération terminée, on reconnaît deux taches opaques sur la partie supérieure externe de la cristalloïde antérieure. Du sang épanché vient bientôt remplir presque toute la partie externe et inférieure de la pupille; quelques essais très prudents pour le faire écouler à l'aide de ma spatule (pl. XXXIX, fig. 7) ne réussissent qu'incomplétement et sont abandonnés, de peur de froisser les lèvres de la plaie et d'amener de la suppuration. Les paupières sont fermées avec des bandelettes de taffetas d'Angleterre. (Fomentations froides pendant vingt-quatre heures; malgré la constitution lymphatique de l'opérée, une saignée de trois palettes est pratiquée.) Les moyens employés firent avorter l'inflammation. La guérison fut prompte et complète au bout de dix jours; seulement la ponction de la cornée, par suite de la disposition maladive de cette membrane, laissa une cicatrice plus large que de coutume.

La fig. 6 représente l'œil après l'opération ; on y reconnaît l'état de la moitié inférieure de la cornée, tel qu'il a été décrit plus haut. La pupille artificielle est large, irrégulièrement arrondie et presque triangulaire. Sur son bord externe, elle est masquée par la cicatrice assez large du bord cornéen, et près de son angle interne inférieur, par un prolongement de l'opacité cornéenne primitive. En dehors, les deux petites fausses membranes placées sur la cristalloïde antérieure rétrécissent encore l'espace de la pupille, qui cependant est tellement large que la malade a pu lire et écrire facilement. Je conserve encore plusieurs lettres de son écriture. La vue s'est maintenue dans cet excellent état jusqu'en 1848, où elle a notablement perdu par une ophthalmie qui ne fut pas soignée. En 1849, mademoiselle G... est morte du choléra.

OBSERVATION 159 (PL. XLII, FIG. 1).

Fausse membrane adhérente oblitérant presque complètement la pupille. Staphylôme volumineux de l'iris et du corps ciliaire. Iridectomie latérale. Succès malgré le concours des circonstances les plus fâcheuses.

Mademoiselle Séraphine D..., journalière, âgée de vingt-quatre ans, me fut adressée au commencement d'avril 1843 par un confrère de province, avec prière de lui faire une opération, quel qu'en dût être le résultat, l'état des yeux de la malade la rendant depuis longtemps inhabile à tout travail. Cette jeune fille, dont les traits, fort réguliers, ne manquent pas d'une certaine beauté, est défigurée par l'aspect désagréable de ses yeux. A l'œil gauche, perdu depuis dix ans par la phthisie de la cornée, cette membrane est réduite à une petite cicatrice blanchâtre adhérente à l'iris. A l'œil droit, la cornée presque tout entière est normale, sauf à sa partie inférieure, où une opacité linéaire entoure un staphylôme de l'iris adossé à un staphylôme du corps ciliaire d'un volume à peu près égal. Ces deux staphylômes ne forment ensemble qu'une seule élévation ovalaire, d'une teinte gris-bleuâtre, placée sur la jonction de la sclérotique et de la cornée et ayant la grosseur et la forme d'une petite fève. La pupille, presque oblitérée et bordée d'une bandelette pseudo-membraneuse, est encore noire dans le diamètre d'un millimètre environ ; cependant, dans cet espace même, elle n'est pas d'un noir bien foncé et bien pur, parce qu'une légère exsudation pseudo-membraneuse semi-transparente recouvre presque tout le petit espace de la pupille qui n'est point encore oblitérée ; aussi la malade non-seulement ne peut se livrer à aucun travail ni se conduire seule, mais même dans la chambre elle ne marche qu'en tâtonnant. Les fibres de l'iris, d'un bleu clair excessivement pâle, tirant sur le grisâtre, paraissent partout fortement tendues et un peu poussées en avant.

L'impossibilité de tout travail et le dénûment où se trouve cette jeune fille exigeant impérieusement une opération, l'iridectomie latérale fut pratiquée le 26 avril 1843.

La chambre antérieure ayant été ouverte, dans l'étendue de 5 millimètres, sur son bord externe inférieur, plutôt dans la sclérotique que dans la cornée, comme on le voit très bien dans la figure, un pli de l'iris fut saisi avec la pince, extrait et excisé. L'opération eut pour résultat immédiat une grande et belle pupille transversalement ovalaire, commençant au bord externe de la cornée, se terminant en dedans par la pupille normale, et absolument de la forme et de la grandeur que j'avais indiquées par un dessin avant l'opération. Après quelques instants, cette pupille se remplit de sang, mais il s'écoula facilement lorsque la malade fut couchée sur le côté droit, position qu'elle devait conserver pendant plusieurs heures. Les paupières furent maintenues fermées par des bandelettes agglutinatives, et dès que ces bandelettes furent suffisamment séchées, on commença à faire sur l'œil opéré des fomentations d'eau froide que l'on continua pendant vingt-quatre heures.

Pendant l'opération la malade ne donna aucun signe de douleur ; le lendemain, il n'y eut point de symptômes inflammatoires. Le troisième jour, une saignée de précaution de trois palettes est pratiquée, à cause d'une légère douleur dans l'œil. Le sixième jour, l'appareil est levé. La conjonctive et le bord

externe de la cornée autour de la cicatrice sont un peu injectés ; la vision est parfaite, la pupille noire. Un purgatif et des onctions d'onguent mercuriel sur le front et la tempe, associés à l'usage de petites doses de teinture de semence de colchique, dissipent bientôt l'injection.

Le 16 mai, cette jeune fille demande à retourner dans son pays ; nous n'y mettons aucune opposition, vu l'état parfait dans lequel se trouvent l'œil et la vision. Le résultat de l'opération est représenté dans la figure.

La pupille est très grande, à peu près transversalement arrondie, entièrement noire. Sur son côté interne, un peu en haut, on voit encore la petite fausse membrane grisâtre qui occupait presque toute la pupille normale, et qui, triangulaire et d'un peu moins d'un millimètre de diamètre, est exactement circonscrite et ne s'étend nullement dans la pupille nouvelle. La cicatrice résultant de l'opération occupe plutôt la sclérotique que l'extrême bord de la cornée ; elle est linéaire et à peine visible. A environ 2 millimètres d'elle, et parallèles avec elle, au-dessus du staphylôme, se trouvent deux petites cicatrices cornéennes, arrondies, blanc-bleuâtres, exactement circonscrites, de 2 millimètres de diamètre et placées verticalement l'une au-dessus de l'autre. La couleur gris-bleuâtre de l'iris et le voisinage du staphylôme qui absorbait mon attention, m'avaient sans doute empêché de les reconnaître avant l'opération. Je l'ai déjà dit, il ne faut jamais négliger, avant l'opération de la pupille artificielle, d'examiner la cornée avec un soin minutieux, et même à la loupe ; j'ai signalé exprès deux cas où j'ai moi-même oublié de le faire. Ici, heureusement, ces petites taches ne nuisent en rien à la vision, qui est aussi bonne qu'on peut le désirer. La malade se conduit parfaitement sans guide et sans lunettes dans les rues de Paris ; elle peut faire tous les travaux, lire sans lunettes un caractère moyen, etc. Cette vue a déjà presque recouvré son état normal, seulement elle se lasse encore aisément ; pendant qu'on dessine l'œil, par exemple, il est très fatigué, rougit un peu, et la malade commence à saigner du nez, circonstances indiquant une disposition congestive et inflammatoire, et exigeant un régime fort doux, le repos des yeux pendant quelque temps encore, un léger traitement antiphlogistique dérivatif. Mademoiselle D... est presbyte ; des verres convexes pourront lui devenir utiles plus tard pour le travail.

OBSERVATION 160 (PL. XLII, FIG. 2).

Large cicatrice cornéenne masquant la pupille normale ; disposition favorable pour l'iridectomie latérale inférieure.

Au lit n° 2 de la salle Saint-Marcel de l'hospice de la vieillesse (hommes) se trouve, le 30 mai 1835, le malade C..., âgé d'une quarantaine d'années et aveugle des deux yeux. L'œil droit présente une cataracte capsulo-lenticulaire adhérente à l'iris. L'œil gauche, figuré dans le dessin, est affecté d'une cicatrice transversale très étendue, placée au milieu et sur les parties latérales de la cornée, et formant dans la partie moyenne de cette membrane une bande assez large pour masquer toute la pupille. Derrière les portions supérieure et inférieure de cette cicatrice, on aperçoit encore en partie le petit cercle de l'iris. Sur les côtés externe et interne, cette cicatrice s'allonge en haut et en bas, dans une disposition semi-lunaire. En bas, on reconnaît à la tension des fibres de l'iris, comme à leur direction de bas en haut et d'arrière en avant, qu'elles sont adhérentes à la cornée. Quand le malade est assis et dirige son regard vers le sol, si l'on examine attentivement l'œil de haut en bas, en plongeant à travers la partie supérieure transparente de la cornée et derrière la cicatrice, on peut encore reconnaître une petite portion supérieure de la pupille ouverte, et derrière laquelle apparaît une teinte blanchâtre placée très profondément. C'est probablement la retine désorganisée, car le malade ne distingue pas la lumière des ténèbres. Une pupille artificielle était parfaitement praticable par l'excision de la partie inférieure de l'iris, mais il n'y avait aucun espoir de rétablissement de la vue ; aussi le malade, sur l'observation que je lui en fis, renonça à

l'opération. Il n'est pas inutile de noter qu'outre son ophthalmie, il avait été atteint, six ans auparavant, d'une attaque d'apoplexie.

621. Outre les *contre-indications* générales (606), nous avons encore à en mentionner une spéciale. Lorsqu'il existe des cicatrices épaisses, leucomateuses, complètement adhérentes, de la cornée; que l'iris est fortement tendu, altéré dans sa texture, recouvert de plaques pseudo-membraneuses, conditions qui lui ôtent son extensibilité ; que la chambre antérieure est très étroite et presque abolie : l'iridectomie est très difficile ou même impossible. Si on l'essaie, tantôt on n'arrive à aucun résultat, ou l'on n'obtient qu'une simple déchirure linéaire de l'iris ; tantôt, quand on est heureux, on pratique malgré soi le décollement. L'iridodialysie est donc préférable en pareilles circonstances.

L'observation suivante vient à l'appui de ce qui précède.

OBSERVATION 161 (PL. XLII, FIG. 3, 4).

Cicatrices cornéennes masquant et oblitérant la pupille. Tentative d'iridectomie latérale, malgré des synéchies antérieures : décollement de l'iris et pupille artificielle.

Reine D..., âgée de dix-huit ans, scrofuleuse depuis son enfance, est presque aveugle à la suite de plusieurs ophthalmies. L'œil droit, en voie d'atrophie lorsque je vis la malade pour la première fois, s'est atrophié tout à fait vers l'époque où son congénère fut opéré.

Fig. 3. *L'œil gauche avant l'opération.* — Deux cicatrices, presque confondues ensemble, occupent la cornée. La première est située près du bord interne de cette membrane, un peu au-dessus du niveau de la pupille; elle est adhérente par un de ses côtés au point de jonction de la cornée avec la sclérotique, et par son autre bord touche presque l'autre cicatrice, qui est leucomateuse et oblitère la pupille. Au-dessus de la seconde cicatrice, et un peu sur le côté interne, on voit les fibres du petit cercle iridien, tiraillées en bas et recouvertes d'une exsudation fibro-albumineuse grisâtre. Une très petite plaque pseudo-membraneuse semblable, d'un gris de perle, est placée sur le côté externe de l'iris. Toutes les fibres de cette membrane sont d'ailleurs plus ou moins tiraillées vers les cicatrices, et surtout vers le leucôme central.

J'essayai, le 28 janvier 1833, de pratiquer l'iridectomie sur cet œil ; mais après que j'eus ponctionné la cornée près de son bord supérieur externe, et introduit la pince dans la chambre antérieure que je trouvai presque complètement effacée, il ne me fut pas possible, à cause des adhérences trop fortes et trop étendues, d'extraire une portion suffisante de l'iris et d'en exciser un lambeau, comme je me l'étais proposé. La traction détacha malgré moi le bord supérieur de l'iris du ligament ciliaire. Il en résulta la pupille transversalement semi-lunaire, à bord inférieur rectiligne, qu'on voit dans la fig. 4. Le lambeau iridien extrait fut enlevé d'un coup de ciseaux oculaires, mais le mouvement rapide de l'œil m'ayant empêché de le couper tout à fait au ras de la cornée, il en resta une portion qui donna lieu à la production de deux petits staphylômes iridiens, lesquels, aplatis peu à peu sous l'influence des instillations de laudanum de Sydenham, sont à peine visibles dans la figure 4. A l'aide de cette pupille de nouvelle formation, la malade a recouvré la vue à un degré suffisant pour se conduire seule.

Fig. 4. — *Même œil un an après l'opération.* — La cornée est demeurée à peu près telle que dans la fig. 3, et l'iris n'est changé qu'en ce que, par suite de son décollement, la partie supérieure, grisâtre et pseudo-membraneuse, du petit cercle est remplacée par la partie de l'iris autrefois située immédiatement

au-dessus. La pupille artificielle n'a aucunement changé. Près du bord externe supérieur de la cornée, on voit deux points bruns qui ne sont autre chose que les vestiges des deux petits staphylômes iridiens aplatis.

A l'aide d'un verre à cataracte de 4 lignes de foyer, mademoiselle D... distingue des objets qu'elle ne peut voir sans lunettes, ce qui donne à penser que le cristallin, à la suite de l'ophthalmie primitive, a été résorbé, ou expulsé à travers la large ulcération perforante.

Cette malade, depuis la fin de 1834 jusqu'en décembre 1855, n'a plus reparu chez moi. A cette dernière époque, où elle vint me retrouver pour me demander un certificat, l'état de son œil gauche était le même, si ce n'est qu'une nouvelle kératite lymphatique, entièrement négligée, avait opacifié le bord cornéen supérieur par l'agrandissement des deux cicatrices, devenues confluentes, au point d'empêcher mademoiselle D... de se conduire seule dans les rues.

OBSERVATION 162 (PL. XLII, FIG. 5).

Large cicatrice centrale leucomateuse et adhérente de la cornée gauche. Pupille artificielle pratiquée, à l'aide d'instruments courbes introduits par-dessus le nez, par l'excision de la partie inférieure interne de l'iris.

Jean-Pierre B..., âgé de vingt et un ans, ouvrier charron, est affecté de cicatrice centrale ancienne, très adhérente, des deux cornées, consécutive à une ophthalmie scrofuleuse chronique insuffisamment traitée et devenue aiguë à plusieurs reprises. Un reste d'ophthalmie a été presque entièrement dissipé par un traitement antiphlogistique modéré prolongé pendant six semaines.

De l'œil droit, où la pupille, d'une largeur moyenne, dépasse un peu en dedans le bord de la cicatrice, le malade se conduit seul, mais ne peut travailler.

A l'œil gauche, il existe une cicatrice leucomateuse presque centrale, placée un peu en bas et en dedans, de manière à laisser la partie transparente la plus large de la cornée en dehors, et la plus étroite en dedans et un peu en bas. Le tiers interne et un peu inférieur de la marge pupillaire est adhérent au bord interne de la cicatrice; le tiers inférieur externe est libre, mais masqué par la partie épaisse centrale de la cicatrice. Presque tout le quart supérieur de la marge pupillaire est visible à travers la circonférence semi-diaphane de l'opacité; mais l'étroite ouverture étant beaucoup trop excentrique et constamment recouverte par la paupière supérieure, la vision ne peut se faire que lorsque le malade dirige l'œil en bas, et qu'en élevant fortement la paupière supérieure à l'aide du doigt on présente les objets au-dessus de la partie supérieure de la cornée et surtout un peu en dehors; ils sont alors vus distinctement.

L'opération de la pupille artificielle est indiquée ici, puisque le malade ne voit point pour travailler, et qu'on peut espérer de lui rendre, par l'opération, cette faculté; mais l'œil gauche seul doit être opéré, car il ne faut pas compromettre la vision de l'œil droit, encore suffisante pour permettre au malade de se conduire seul.

L'iridectomie pratiquée sur le côté interne de l'iris, derrière la partie la plus étroite de la cornée transparente, à l'aide d'instruments courbes introduits par-dessus le nez, mérite ici la préférence absolue sur celle pratiquée du côté externe, bien que cette dernière soit infiniment plus facile et promette d'avoir pour résultat une pupille plus large et plus belle. Cette préférence s'appuie sur les raisons suivantes: 1° Une pupille placée du côté externe ne pourrait avoir son axe visuel parallèle à celui de l'œil droit; plus elle serait grande et belle, plus elle pourrait donner lieu à la diplopie et au strabisme divergent. 2° Cette pupille, beaucoup plus excentrique qu'une ouverture pupillaire placée du côté interne, à peu près dans l'endroit où se trouve la pupille normale, donnerait lieu à une vision infiniment moins parfaite.

L'opération devait être très difficile, non-seulement à cause de l'étroitesse de la partie transparente de la cornée, mais encore à cause de l'adhérence d'une grande partie de cette membrane à l'iris. De plus, deux écueils étaient à éviter. La pupille, pour la netteté de la vision, devait être établie en dedans et un peu en bas, derrière la partie la plus transparente de la cornée. Si on la plaçait trop bas, au-dessous de l'angle supérieur de l'adhérence, celle-ci rendait difficile l'extraction de la portion excisée de l'iris, et il était à craindre qu'il ne restât entre la pupille artificielle et la pupille naturelle une bride de substance iridienne pouvant devenir la cause d'une double vue. D'autre part, si, pour éviter ces difficultés, on plaçait la pupille trop en haut, la paupière supérieure, en en recouvrant la plus grande partie, la rendait presque inutile pour la vision. La tâche du chirurgien était donc d'exciser le plus possible de la partie inférieure interne de l'iris, tout en enlevant une portion de cette membrane située entre le bord cornéen inférieur externe et la pupille normale, de manière à réunir en une seule celle-ci et la pupille artificielle. Pour y réussir, il fallait faire la ponction de la cornée aussi large que possible, afin de manœuvrer librement et de pouvoir extraire un lambeau très étendu de l'iris. Par cette raison, un aide fut chargé de fixer le globe avec une pince à dents de souris implantée dans la conjonctive et le fascia sous-conjonctival, près du bord cornéen externe, et de le tenir dirigé en dehors pendant toute la durée de l'opération.

Une ponction très large fut pratiquée avec un couteau lancéolaire courbé sur le plat (pl. XII, fig. 11, 11 *a*), sur le côté interne de la cornée, un peu en bas, tout près de la sclérotique. Il y avait indication de la placer dans la sclérotique, mais, à cause d'une injection assez forte de la partie voisine de cette membrane, il fallut, à mon grand regret, ponctionner la cornée même. La ponction fut élargie en haut pendant la rétraction du couteau. Toute la partie interne et un peu inférieure de l'iris, avec sa région contiguë à la pupille normale, fut saisie avec la pince, extraite et réséquée au ras de la cornée. Il s'ensuivit la disparition complète de tout ce qu'on avait encore pu voir de la pupille normale avant l'opération, et une pupille artificielle très belle, très large, occupant la position que j'avais voulu lui donner, telle enfin qu'on la voit dans la fig. 5. Le sang qui remplit immédiatement toute cette pupille fut, pour la plus grande partie, évacué à l'aide de ma petite spatule (pl. XXXIX, fig. 7), et pour lui ménager un écoulement facile, je prescrivis au malade de se coucher sur le côté droit. (Bandelettes agglutinatives, fomentations glacées; le lendemain, 8 ventouses scarifiées entre les épaules et onctions hydrargyriques belladonées.)

Le sang évacué ne se reproduisit plus; l'inflammation, assez intense, comme je l'avais prévu, se dissipa complètement au bout de quinze jours, malgré la constitution scrofuleuse du malade et un reste d'abcès des ganglions cervicaux du côté droit, caché au milieu d'une cicatrice large et difforme. Au traitement antiphlogistique je fis succéder le traitement antiscrofuleux. (6 ventouses scarifiées à la nuque et aux épaules, calomel et soufre doré, barium, iode, tisane de noyer, bonne nourriture, promenades fréquentes au jardin du Luxembourg.)

La pupille devint complètement nette et la vue parfaite. Au commencement il y eut, à cause des dimensions beaucoup plus grandes de la pupille et de sa position moins centrale qu'à l'œil droit, un peu de diplopie, fort peu gênante toutefois, à laquelle le malade s'accoutuma bientôt, et qui disparut au bout de quelque temps; M. B... sortit, sur sa demande, à la fin de mars.

Le dessin, pris huit jours auparavant, montre fidèlement l'état de l'œil à cette époque, si ce n'est que la pupille est représentée un peu plus petite qu'elle n'était réellement. La légère opacité blanc-bleuâtre et allant en se dégradant, qui entoure la cicatrice centrale leucomateuse, est parfaitement rendue. La petite échancrure angulaire, près du bord pupillaire inférieur interne, est due à une adhérence.

OBSERVATION 163 (PL. XLII, FIG. 6).

Large cicatrice leucomateuse adhérente de la plus grande partie de la cornée droite, avec oblitération presque complète de l'ouverture pupillaire. Pupille artificielle pratiquée, à l'aide d'instruments courbes introduits par-dessus le nez, par l'excision de la partie interne moyenne de l'iris.

M. Louis Ch..., âgé de trente ans, ouvrier maçon à Villers-Allerand, arrondissement de Reims (Marne), vient, en août 1852, réclamer mes soins.

Par suite d'une brûlure survenue trois ans auparavant, l'œil gauche est fondu et le droit dans l'état ci-après :

Large cicatrice épaisse et adhérente, leucomateuse, de plus de la moitié supérieure externe de la cornée, oblitérant les trois quarts supérieurs externes de la pupille, et en masquant le quart interne inférieur qu'on n'aperçoit derrière l'opacité qu'en regardant d'en bas et en dedans. Petit ptérygion sur le côté interne de la conjonctive, produisant déjà, sur le bord interne de la cornée et son voisinage, une élévation blanchâtre d'un aspect un peu tendineux. Le nez, aquilin, est très élevé à sa racine, circonstance fort gênante pour l'opération que nécessite l'affection de l'œil.

Le 16 août 1852, l'iridectomie est pratiquée sur le côté interne à l'aide d'instruments courbes introduits par-dessus le nez ; la ponction est faite en dehors de la cornée, dans la sclérotique et la partie tendineuse du ptérygion, et l'iris réséqué le plus près possible. Il en résulte une belle pupille ovalaire, placée entre la ponction et la pupille normale avec laquelle elle se continue, et absolument conforme au dessin que j'avais fait faire auparavant. Le malade voit immédiatement les deux aiguilles à ma montre. (Bandelettes agglutinatives, fomentations froides. Le lendemain, 8 ventouses scarifiées entre les épaules ; le surlendemain, un purgatif.)

Il ne survient point d'ophthalmie interne, et à peine une légère ophthalmie externe qui cède après quelques jours à un traitement très peu énergique (purgatif, teinture de colchique, onctions hydrargyriques). Un reste du lambeau iridien enlevé forme, dans l'angle inférieur de la plaie, un petit staphylôme qui, cautérisé le plus tard possible avec l'azotate d'argent, afin de ne point accélérer la marche du ptérygion, laisse pour toute trace un petit point noir, lequel, de même que le petit ptérygion, n'a pas été reproduit dans la figure pour ne point compliquer le dessin.

Malheureusement le ptérygion, comme je l'avais prévu, poursuit sa marche progressive ; toutefois celle-ci est ralentie et le ptérygion un peu rapetissé par l'emploi alternatif du collyre de sulfate de zinc et des instillations de laudanum. Pourtant il opacifie le bord cornéen plus que ne le fait la cicatrice, et aura besoin d'être enlevé plus tard par une opération.

Le malade se conduit parfaitement bien seul, voit même de petits objets en les rapprochant, lit sans hésitation un caractère de 8 millimètres de haut, et pourrait sans doute, à l'aide de lunettes, lire un caractère ordinaire. Il sort le 19 octobre.

Mes prévisions ne se sont heureusement pas réalisées ; le ptérygion n'a pas augmenté, et la vue s'est fortifiée, si bien que M. Ch... m'a écrit, sans le secours de lunettes, plusieurs lettres d'une écriture très nette, et même très belle pour un simple ouvrier maçon, la dernière au commencement de juillet 1856.

CHAPITRE III.

Du décollement de l'iris ou iridodialysie.

622. Dans l'iridodialysie, au lieu d'exciser un lambeau de l'iris, on décolle cette membrane à sa grande circonférence. La pupille artificielle qui résulte de ce décollement, au lieu d'être ovalaire ou arrondie et plus ou moins mobile, comme dans l'iridectomie, devient triangulaire et immobile. La meilleure méthode de pratiquer l'iridodialysie est celle de Langenbeck modifiée par M. F. Jæger.

623. *Indications.* — Le décollement est indiqué : 1° quand la pupille est complètement oblitérée ou obstruée par une fausse membrane partout adhérente ; 2° surtout quand la marge pupillaire de l'iris est adhérente à la cornée ; 3° quand la portion encore transparente de la cornée offre si peu d'étendue qu'on est forcé de ménager cette membrane le plus possible, raison pour laquelle il faut le plus souvent pratiquer la ponction dans la partie opaque. C'est même là un des avantages de l'iridodialysie ; car en permettant de faire la ponction dans la partie non transparente de la cornée, elle fournit le moyen de ménager celle qui livre encore passage à la lumière, tandis que l'excision peut quelquefois donner lieu à une diminution de l'étendue de la partie non encore opacifiée.

On a prétendu qu'il faut toujours donner la préférence à l'excision, lorsque la pupille artificielle doit être établie sur le côté externe, et choisir au contraire le décollement, quand elle doit être placée du côté interne ; mais, comme nous l'avons déjà dit (620), et comme nous l'exposerons de nouveau plus loin (632), ce précepte est beaucoup trop absolu.

624. *Contre-indications.* — On peut regarder comme telles toutes les indications de l'iridectomie (606).

625. Les instruments dont on se sert pour pratiquer l'iridodialysie sont les suivants :

1° Le *couteau lancéolaire* de M. F. Jæger (607).

2° L'*érigne* de Langenbeck, modifiée par M. F. Jæger (pl. XXXIX, fig. 5). Cette érigne, à la jonction du collet et du crochet, présente un petit épaulement du côté de la convexité de ce dernier, dont la pointe se termine sur le prolongement de la ligne droite formée par la tige, sans avancer davantage. Au moment où l'on veut retirer l'instrument de la plaie de la cornée, l'opérateur a soin de placer l'épaulement du collet dans l'angle supérieur de celle-ci, ce qui empêche que la pointe n'accroche l'angle inférieur et rend superflu l'emploi des coréoncions (crochets fermant par le moyen d'un couvre-pointe), instruments qui ont l'inconvénient ordinaire à tous les instruments compliqués, celui d'être maniés plus difficilement et d'être d'une action moins sûre. Pourtant, comme il y a des chirurgiens qui trouvent leur emploi avantageux, nous avons figuré l'un de ces coréoncions, bien que nous n'en fassions jamais usage.

3° Le *coréoncion* de M. Juengken (pl. XXXIX, fig. 6, fermé; 6 *a*, ouvert; 6 *b*, notablement grossi et presque fermé). Cet instrument est introduit par la plaie fermé et à plat. Arrivé dans la chambre antérieure, il est ouvert par une pression que le pouce exerce sur la plaque placée à la partie supérieure ou antérieure du manche. Il est manié alors comme l'érigne, jusqu'au moment où l'iris est décollé; alors, en faisant cesser la pression du pouce sur la plaque, on le ferme et on le retire fermé.

626. *Manœuvre de l'iridodialysie.* — Elle se pratique en deux temps. Le premier est la ponction de la cornée, le second le décollement et l'extraction d'une portion de l'iris.

La figure théorique pl. XXXIX, fig. 4, dans laquelle la tache blanche à peu près centrale représente une cicatrice leucomateuse de la cornée gauche, fait mieux comprendre la manœuvre et indique clairement la place que doit occuper la ponction, place fort variable, selon la position à donner à la nouvelle pupille (602). Il est essentiel que la ponction soit toujours parallèle à la corde qui sous-tend l'arc de cercle formant la base de la pupille artificielle; sans cela, la traction ne se faisant pas en ligne droite et régulièrement, le décollement devient difficile ou même impossible. Dans la figure, on a représenté une pupille à établir en dedans et au milieu. La ligne verticale noire *a* indique la ponction qu'on pratique au centre ou à peu près au centre de la cornée, quand les circonstances le permettent, afin que la pupille puisse devenir suffisamment large et le plus centrale possible. La ligne verticale blanche *b*, parallèle à *a*, est la corde du segment interne de la grande circonférence iridienne, segment qui constitue la base de la nouvelle pupille. Celle-ci a la forme et les dimensions qu'il convient de lui donner toutes les fois qu'on en est le maître. On voit la partie extraite de l'iris comme une procidence conique encore fixée par l'érigne et remplissant à peu près exactement la plaie. A ce moment de l'opération, si l'on veut pratiquer l'iridodialysie (628), on n'a qu'à s'assurer, en cessant un instant la traction, que la procidence iridienne n'a pas de tendance à rentrer dans la chambre antérieure, puis à dégager le crochet. Veut-on au contraire exécuter l'iridectomodialysie (630), on prolonge la traction de manière à agrandir encore un peu les dimensions de la pupille et la procidence iridienne, puis on résèque celle-ci au ras de la cornée avec des ciseaux oculaires courbes. Si l'on pratique trop tôt cette résection, l'iris, en se rapprochant de la base de la pupille, peut la rétrécir notablement, de même que dans l'iridodialysie, lorsqu'on décolle seulement l'iris sans l'enclaver entre les lèvres de la plaie, la pupille se referme presque toujours ou, du moins, se rapetisse considérablement, au grand détriment de la faculté visuelle.

627. *Premier temps. Ponction de la cornée.* — Après avoir bien déterminé l'endroit où l'on veut placer la pupille (602), que naturellement on doit toujours établir dans la région al plus saine de l'iris et de la cornée, on ponctionne cette dernière vers le centre, ou du moins le plus près possible du centre. Avec le couteau lancéolaire de Jæger (pl. XII, fig. 10, 10 *a*), on pratique cette ponction (pl. XXXIX, fig. 4 *a*), qui doit être parallèle

à la corde de l'arc de cercle, lequel formera la base de l'ouverture pupillaire artificielle (fig. 4 *b*). La plaie de la cornée ne doit pas offrir plus de 3 à 4 millimètres d'étendue, afin de ne point laisser échapper la portion de l'iris qu'on veut y enclaver. Elle doit toujours traverser les lames cornéennes obliquement et non perpendiculairement, afin que l'érigne puisse facilement y pénétrer, et en sortir chargée de l'iris sans lâcher prise.

628. *Second temps. Décollement et enclavement de l'iris.* — On introduit l'érigne (pl. XXXIX, fig. 5), avec la précaution de lui faire suivre exactement la même direction qu'au couteau lancéolaire. Une autre précaution plus indispensable encore, c'est d'introduire le crochet à plat, de façon que sa pointe ne puisse toucher ni les lames profondes de la cornée en avant, ni la capsule du cristallin en arrière, accident fâcheux, qui amène infailliblement des opacités dans l'une ou l'autre de ces membranes. On fait glisser sa convexité et son collet dans l'angle supérieur de la ponction; c'est le moyen d'empêcher que sa pointe n'accroche l'angle inférieur ou la cornée. On peut même, au besoin, raser doucement la face concave de celle-ci avec la convexité de l'érigne. Lorsque le crochet est arrivé au niveau de l'insertion de l'iris au corps ciliaire et entièrement caché derrière la sclérotique, à sa jonction avec la cornée, on tourne et on élève le manche de l'instrument, de manière à diriger la pointe verticalement en arrière et à l'enfoncer d'avant en arrière à travers le point de réunion de l'iris avec la choroïde; cela fait, on exerce une traction brusque dans l'étendue d'environ un millimètre, afin de décoller l'iris, ce qui est facile quand il n'est pas doublé d'une fausse membrane, et que son tissu est demeuré assez sain; mais lorsqu'il est le siège d'une altération organique, il se déchire, au lieu de se décoller, sous les efforts de l'opérateur. Au moment du décollement, le malade éprouve d'ordinaire une douleur passagère assez vive. Aussitôt que l'iris est détaché, on replace l'érigne sur le plat, et l'on continue la traction, sans quitter la direction que l'instrument a suivie lors de son introduction, jusqu'à ce que la pupille soit suffisamment grande, et que le crochet soit sorti chargé d'un lambeau conique de l'iris. On enclave alors cette portion de la membrane entre les bords de la petite plaie en l'attirant fortement; puis on dégage l'érigne, et on laisse se consolider cette procidence irienne artificielle. Il est essentiel d'enfoncer le crochet exactement à l'endroit que nous avons indiqué. Si on l'enfonce avant qu'il soit caché par la sclérotique, on déchire infailliblement l'iris sans le décoller. C'est pour n'avoir pas compris l'importance de ce précepte qu'on n'a pas réussi dans la pratique de cette opération, et que l'on a récemment essayé d'y substituer une autre méthode bien inférieure (600).

629. Ce que nous venons de décrire dans le second mouvement constitue la manœuvre de l'*iridodialysie* ou *décollement simple*, c'est-à-dire *sans excision*. Ce procédé a ses inconvénients et ses accidents. La procidence iridienne artificielle, abandonnée entre les lèvres de la plaie, entretient ou augmente l'irritation de l'œil, jusqu'à ce que, devenue adhérente, étranglée et sphacélée, elle se soit détachée. Ce qui en reste après sa chute

constitue quelquefois un petit staphylôme iridien, comme on le voit, par exemple, pl. XLIII, fig. 2, obs. 165. La plaie cornéenne, fermée immédiatement par le bourrelet irien extrait, ne donne pas issue au sang qui s'épanche quelquefois, et dont la résorption, lorsque sa quantité est considérable, est lente ou même nulle. Ces inconvénients n'ont pas lieu, si l'on fait à l'opération la modification que je vais décrire.

630. Dans l'*iridectomodialysie* ou *décollement de l'iris avec excision*, le second temps de l'iridodialysie (628) est modifié, en ce que la procidence de l'iris, dès qu'elle est suffisamment grande, est excisée au ras de la cornée à l'aide de ciseaux oculaires courbes (pl. XX, fig. 11, 14) que, dans ce but, l'opérateur tient prêts dès le commencement du second temps, comme dans l'iridectomie (613). Il faut, par conséquent, comme dans celle-ci, que pendant le second temps de l'iridectomodialysie l'aide tienne les deux paupières écartées. Immédiatement après l'excision l'iris, cessant d'être retenu entre les lèvres de la plaie, se rapproche de la base de la nouvelle pupille, dont les dimensions diminuent un peu. Voilà pourquoi, dans l'iridectomodialysie, il convient de prolonger un peu la traction et de donner à la procidence iridienne un volume plus considérable que dans le décollement simple. Il faut également donner à la ponction cornéenne une largeur double environ de celle qu'exige l'iridodialysie.

Par cette méthode, on obvie à tous les inconvénients signalés. Le sang ayant une issue facile, pourvu qu'on recommande au malade le décubitus sur le côté opposé à celui où la pupille artificielle est située, ce qui en reste dans la chambre antérieure se résorbe facilement. La tension et l'irritation de l'organe sont beaucoup moindres, la phlegmasie est moins intense, et au lieu du petit staphylôme iridien on n'a qu'une cicatrice cornéenne linéaire. De plus, la pupille conserve un certain degré de mobilité qui manque dans l'iridodialysie. Aussi adoptons-nous le plus souvent cette méthode et n'avons-nous aujourd'hui recours à l'iridodialysie que dans un petit nombre de cas exceptionnels, par exemple lorsque des adhérences trop fortes empêchent d'extraire une portion assez grande de l'iris pour que de son excision résulte une pupille artificielle suffisamment large.

631. *Complications.* — Dans le cas de l'existence d'une cataracte (618), l'iridectomodialysie, de même que l'iridectomie, permet et facilite son opération immédiate. En effet, quand on vient à reconnaître une opacité du cristallin, ce qui n'est pas toujours facile, à cause de l'épanchement sanguin qui parfois remplit la nouvelle pupille, on introduit par la plaie cornéenne soit une aiguille, soit l'érigne avec laquelle on a décollé l'iris, pour morceler la lentille opaque et en abaisser les fragments, ou même en faire sortir une partie (obs. 164), ce qu'on ne pourrait faire après l'iridodialysie.

OBSERVATION 164 (PL. XLIII, FIG. 1).

Oblitération de la pupille gauche par une fausse membrane adhérente. Cicatrice cornéenne. Iridectomodialysie et broiement d'une cataracte lenticulaire pratiqués avec succès.

M. B..., âgé de quarante-huit ans, maréchal-ferrant à Bienville, près Mantes, est affecté à l'œil droit

d'une ophthalmie externe et interne, ancienne et très violente, avec désorganisation de l'iris et cataracte capsulo-lenticulaire adhérente. A l'œil gauche, la pupille est entièrement oblitérée, et l'iris, tout en ayant une texture et une couleur assez normales, présente, dans sa partie supérieure interne, une strie linéaire d'un blanc-bleuâtre nacré. Cette strie, de forme arquée, se dirige d'en haut et d'un peu en dedans en bas et en dehors, en passant à peu près par la jonction des tiers interne et superieur externe de la membrane C'est elle seulement qui me fait craindre une fausse membrane de la chambre posterieure ; elle m'interdit, concurremment avec l'ancienneté de la cécité, de porter un bon pronostic.

Après une saignée pratiquée le 25 mai 1843 et un purgatif administré le 26, l'opération est faite le 27 par le décollement avec excision de toute la partie decollée. Il ne s'épanche presque point de sang. La large pupille devient immédiatement noire. On reconnaît alors qu'il y a une cataracte lenticulaire très blanche et molle, dont je pratique immédiatement la lacération et le broiement à l'aide du crochet que j'introduis une seconde fois, et avec lequel j'entraîne au dehors plusieurs parcelles volumineuses du cristallin. Le reste forme au fond de la chambre antérieure un amas blanc-grisâtre, persistant encore en grande partie le jour où l'œil est dessiné, et visible dans la figure. La pupille devient immédiatement nette, à l'exception du sommet du triangle qu'elle forme, et vers lequel je refoule, en les poussant en grande partie derrière l'iris, les parties du cristallin qui ne se laissent pas extraire. Dès que l'opération est terminée, la vue est très nette, et ne devient trouble que pendant les premiers jours, par suite de l'inflammation traumatique. (Traitement énergique : nouvelle saignée; purgatifs, mercuriaux et narcotiques *intus et extra.*) Le cinquième jour, l'œil opéré n'offre presque plus d'injection. Le neuvième jour, lorsque je présente M. B... à ma clinique, il distingue très nettement tous les objets, et reconnaît, par exemple, que j'ai mis les lunettes d'une des personnes présentes. Toute injection a disparu, bien que l'ophthalmie chronique de l'œil droit soit encore très violente et me force à continuer le traitement antiphlogistique. Le malade sort quinze jours après l'opération, malgré tous les efforts que je fais pour le retenir plus longtemps. La vue de l'œil gauche est parfaite à l'aide de verres convexes. M. B... peut exercer son état avec des lunettes très faibles (n° 8) et presque à l'œil nu.

Dans la figure, on voit en haut et en dedans la strie pseudo-membraneuse de l'iris; au centre, un peu en dehors, la cicatrice verticalement linéaire de la ponction; en dedans, la large pupille artificielle entièrement noire; sur son bord externe, une étroite bandelette opaque et pseudo-membraneuse de la cristalloïde antérieure; en bas, l'amas de débris cristalliniens non encore résorbés, blanc-grisâtre et semblable par sa forme à un hypopyon dont le niveau supérieur serait un peu convexe; à une petite distance au-dessus de ce niveau, une seconde bandelette pseudo-membraneuse, grisâtre et tout à fait linéaire, de la cristalloïde antérieure vient se joindre horizontalement et presque sous un angle droit à la partie inférieure verticale de celle déjà mentionnée.

632. *De l'iridodialysie pratiquée en dehors avec des instruments courbes.* — Ici encore, comme je l'ai déjà dit (620), je dois me départir du principe assez généralement adopté de pratiquer l'iridectomie toutes les fois que la pupille artificielle doit être établie en dehors, et l'iridodialysie quand elle doit occuper le côté interne. Quand les indications de l'iridodialysie (623) existent, sans les conditions nécessaires pour placer la pupille du côté interne, je fais cette opération du côté externe, en me servant d'instruments courbes que j'introduis par-dessus le nez, absolument comme pour l'iridectomie pratiquée du côté interne (620). L'observation suivante et l'observation 171 en fournissent des exemples.

OBSERVATION 165 (PL. XLIII, FIG. 2).

Staphylôme de l'iris gauche avec fausse membrane oblitérant complètement la pupille. Iridodialysie. Succès (1).

Mademoiselle H..., âgée de vingt ans, d'une constitution sanguine, a perdu l'œil droit depuis longtemps, par suite d'une ophthalmie qui a amené la phthisie de cet organe. L'œil gauche présente une oblitération complète de la pupille, consécutive à un staphylôme iridien considérable situé dans le tiers supérieur interne de la cornée et entouré d'un leucôme annulaire. L'iris, entraîné vers le staphylôme, est fortement tendu, brunâtre, et présente dans sa partie externe moyenne une strie d'un gris bleuâtre, comme on en voit dans le glaucôme et dans la désorganisation du tissu iridien. Ces circonstances et la présence de vaisseaux fort élargis dans la conjonctive et dans la sclérotique, accompagnés d'un reste d'inflammation de la première, me font craindre une désorganisation ou une phlegmasie chronique des membranes internes et une fausse membrane derrière l'iris.

Après quelques semaines d'un traitement antiphlogistique modéré, je me décide à pratiquer l'opération de la pupille artificielle. Les adhérences étroites de l'iris et de la cornée à leur centre ne permettent pas d'espérer un bon résultat de l'excision, indiquée ici par la position de la partie saine de ces membranes; par conséquent, l'iridodialysie est faite (20 novembre 1839) en bas et en dehors à l'aide d'un couteau lancéolaire et d'un petit crochet courbés sur le plat, tenus de la main gauche. L'introduction de ce dernier instrument est très difficile, à cause de la nécessité de pratiquer la ponction très près du staphylôme et dans la partie encore un peu adhérente de la cornée. Le crochet ne chemine qu'avec peine, en poussant toujours devant lui l'iris qui, après la ponction de la cornée, s'est tout à fait rapproché de celle-ci. J'ai la plus grande peine à retirer le crochet, qui est tellement arrêté dans l'adhérence que je pense d'abord avoir accroché la cornée, à cause de la courbure insolite sur le plat que j'avais été obligé de faire donner à la tige du crochet, afin d'empêcher que le manche de l'instrument n'arc-boutât contre le front. Je suis forcé de repousser le crochet dans la chambre antérieure, après l'avoir dégagé très péniblement et avoir perdu prise sur l'iris. Je saisis de nouveau cette membrane, mais j'éprouve la même difficulté à retirer le crochet, et j'acquiers la conviction qu'une adhérence entre l'iris et la capsule cristallinienne recouverte d'une fausse membrane est la cause de cet obstacle inaccoutumé. Je ne puis dégager le crochet que par une traction brusque et un peu violente. Une portion considérable de l'iris est extraite par ce mouvement et enclavée sous forme de procidence dans la plaie cornéenne. La malade jette un cri, et la chambre antérieure se remplit instantanément de sang, de sorte qu'il est impossible de voir la pupille nouvellement formée. (Saignée de quatre palettes; fomentations glacées; le soir, onctions mercurielles belladonnées; le surlendemain, nouvelle saignée de quatre palettes; calomel et opium à l'intérieur, à cause de douleurs qui se sont montrées.)

L'inflammation persiste longtemps avec une grande opiniâtreté; la photophobie et le chémosis sont considérables; la paupière est assez gonflée.

Vers le commencement de décembre, la malade ouvre un peu les yeux à une lumière modérée, et dit qu'elle entrevoit les objets; pendant l'exploration au jour ordinaire, l'œil s'injecte encore fortement.

Le 12 décembre, une exaspération de l'inflammation nécessite une troisième saignée. Le lendemain, la malade ouvre mieux l'œil et reconnaît parfaitement bien mes doigts.

Le 18 décembre, la procidence de l'iris s'est détachée. On peut examiner l'œil opéré qui supporte mieux la lumière. La pupille est large et grande, et mademoiselle H... voit sans lunettes les aiguilles

(1) Observation insérée dans le *Bulletin de thérapeutique* du 4 mars 1841.

de ma montre. La paupière est encore un peu gonflée ; cependant la malade n'a plus besoin de la relever avec la main pour voir les objets. L'œil n'est presque plus rouge, excepté aux endroits qui offrent des vaisseaux élargis. Un traitement modérément antiphlogistique et dérivatif est encore continué.

Le 25 octobre 1840, l'œil est dans l'état suivant, représenté dans la figure : En haut et en dedans, on voit le leucôme annulaire, blanc-grisâtre, entourant un staphylôme iridien aplati (*myiocéphalon*). Au-dessous du leucôme, on distingue, dans la partie interne moyenne de l'iris, la tache transversale pseudo-membraneuse gris-bleuâtre de l'iris. Dans le milieu de la cornée, point choisi pour la ponction, il y a une petite cicatrice blanc-grisâtre, renfermant la portion de l'iris transformée par l'opération en staphylôme artificiel. L'iris est décollé verticalement dans l'étendue de plus de son tiers externe ; ses deux tiers internes sont de couleur brune assez foncée. La pupille artificielle est parfaitement noire, si ce n'est dans les trois endroits fort limités dont nous allons parler. En haut et un peu en dehors, il y a une strie transversale jaune-brunâtre due à un dépôt de fibro-albumine sur la cristalloïde. Au-dessous de cette strie, un peu plus en dedans et près du petit staphylôme central, la cristalloïde offre une tache gris-ardoisée, arrondie ou plutôt ovalaire, au milieu de laquelle est un point noirâtre de pigment uvéen déposé près du bord inférieur externe de la pupille artificielle. Enfin, au-dessous de cette dernière tache, on remarque une strie linéaire beaucoup plus longue que la première, parallèle à la circonférence inférieure externe de la cornée, gris-bleuâtre, et provenant, comme les deux autres, d'un dépôt fibro-albumineux sur la capsule du cristallin.

La malade voit assez bien pour exercer sans lunettes son état de polisseuse de métaux, et pour lire de gros caractères à l'aide de lunettes biconvexes n° 36. Avec un n° 24, elle lit très couramment un caractère ordinaire. Nous lui interdisons l'usage de lunettes pour quelque temps encore, dans l'espoir que, plus tard, le n° 36 lui suffira pour la lecture et les travaux minutieux.

On voit que, malgré la manœuvre tout à fait insolite exécutée avec la main gauche pour l'œil gauche, nous avons obtenu dans ce cas le succès le plus complet possible. Si, pendant cette opération, nous n'avions pas toujours soigneusement dirigé la pointe des instruments de manière à éviter de toucher l'appareil cristallinien, nous aurions infailliblement amené une cataracte qu'il eût été nécessaire d'opérer. L'ablation ou la destruction du cristallin aurait ôté à la vision une grande partie de sa perfection et exigé l'usage de lunettes à cataracte, c'est-à-dire de verres douze fois environ plus forts que ceux qui suffisaient à la malade, puisque au lieu de pouvoir lire avec des lunettes biconvexes n° 36 (36 *pouces* de foyer, ancienne mesure), il lui aurait fallu des verres à cataracte n° 36 environ (36 *lignes* de foyer).

OBSERVATION 166 (PL. XLIII, FIG. 3 ET 4).

Large cicatrice de la cornée gauche, oblitérant presque complètement la pupille et entourant un staphylôme iridien. Iridodialysie pratiquée avec succès.

M. H. P..., âgé de vingt-huit ans, ouvrier, vint le 6 mai 1834 me consulter, à ma clinique, sur l'état de son œil gauche dont la figure 3 reproduit fidèlement l'aspect.

Ce malade avait été soigné récemment à l'Hôtel-Dieu par Sanson pour une ophthalmie blennorrhagique qui avait entièrement détruit l'œil droit. A l'œil gauche, malgré l'excision d'une grande portion de la conjonctive oculaire et la cautérisation de la conjonctive palpébrale avec l'azotate d'argent, les altérations suivantes s'étaient produites.

La cornée transparente est recouverte par une large cicatrice dont la partie inférieure, arrondie et plus épaisse, entoure un staphylôme iridien aplati, au centre duquel on distingue un point noir plus saillant (*myiocephalon*) formé par l'iris. De chaque côté de la pupille, masquée par la cicatrice et dont on entrevoit à peine le contour supérieur, il existe deux opacités moins épaisses qui, sous la forme de deux larges

bandes dirigées en haut, l'une en dedans et l'autre en dehors, composent une espèce de V dont le sommet se continue en bas dans la cicatrice que nous venons de décrire.

Les fibres radiées de l'iris sont toutes très fortement tiraillées vers le staphylôme et la partie inférieure des deux cicatrices, où elles adhèrent intimement.

M. P... distingue non-seulement le jour de la nuit, mais encore il aperçoit comme des masses les objets qu'on fait passer devant ses yeux. A cause des adhérences trop étendues, l'iridectomie n'était pas praticable ici ; il fallait donc recourir à l'iridodialysie pour former une pupille nouvelle du côté interne et un peu supérieur de l'iris. C'est ce que je fis le 15 mai 1834, en ponctionnant la cornée un peu en dehors et en bas de son centre, dans la cicatrice même, en face du bord externe de la pupille normale, de manière à pouvoir introduire l'érigne sans rencontrer les adhérences.

Assurément la pupille, excessivement grande, que j'obtins par cette manœuvre, aurait suffi pour rétablir la vision, si les parties situées derrière l'iris avaient été saines. Mais immédiatement après l'opération une fausse membrane gris-jaunâtre, réticulée, à larges mailles, et traversée de dedans en dehors et de bas en haut par un vaisseau sanguin rouge et d'un fort calibre, exactement reproduit dans le dessin, apparut tapissant la cristalloïde antérieure, au milieu de la pupille nouvellement formée. Cette découverte fut d'un mauvais pronostic pour les résultats de l'opération. En effet, lorsque l'ophthalmie fut dissipée, le malade put voir assez pour se conduire seul dans des rues peu fréquentées, mais non pour lire couramment ni se livrer à aucun travail. On se rendra aisément compte de ce demi-succès par un examen même superficiel de la figure 4, où l'on voit que la bande la plus large de la fausse membrane, en s'entre-croisant avec la branche interne supérieure de la cicatrice cornéenne et en envoyant un prolongement linéaire en bas et en dedans, obstrue la partie la plus utile de la pupille nouvelle.

OBSERVATION 167 (PL. XLIII, FIG. 5 ET 6).

Oblitération de la pupille droite par un staphylôme iridien entouré d'une opacité cornéenne annulaire. Iridectomodialysie. Succès.

Sœur P..., âgée de vingt-huit ans, d'une constitution sanguine et nerveuse, une des religieuses qui donnaient des soins aux orphelins du choléra pendant l'épidémie d'ophthalmie purulente développée en 1832 et 1833 dans la maison fondée par M. de Belleyme, fut elle-même victime de cette ophthalmie. Par suite de cette maladie l'œil gauche se perdit complètement.

Dans l'œil droit, représenté fig. 5, il se forma un staphylôme iridien, transversalement ovalaire, occupant à peu près le quart supérieur de la cornée, partagé en trois lobes inégaux séparés par de petites brides pseudo-membraneuses et entouré à sa base par une cicatrice linéaire blanchâtre adhérente. Cette cicatrice, qui se prolongeait au milieu et en bas en une tache blanc-bleuâtre irrégulièrement triangulaire, se trouvait placée en face de la pupille complètement oblitérée et dont un point noirâtre laissait encore entrevoir l'extrême bord inférieur externe. L'iris gris-bleuâtre rayé de jaune, à petit cercle jaune-ocré brunâtre, se montrait normal quant à sa texture, mais excessivement convexe et en contact avec la cornée, de manière à abolir la chambre antérieure. Ses fibres radiées étaient fortement tiraillées en haut, à cause de la tension exercée non-seulement par le staphylôme, mais encore par deux adhérences entre les parties latérales du petit cercle et la cornée, placées des deux côtés du prolongement triangulaire de la cicatrice dont nous venons de parler. La vision était réduite à la perception de l'ombre des objets agités devant le côté externe de l'œil.

Je vis cette malade vers la fin de l'année 1834. Les adhérences si fortes, l'oblitération de la pupille, l'abolition de la chambre antérieure, me firent regarder l'iridodialysie comme la seule méthode praticable, malgré les excessives difficultés résultant de la nécessité de pratiquer la pupille en bas et au milieu,

malgré la position profonde du globe oculaire et la saillie considérable de l'arcade sourcilière. Aujourd'hui, dans un pareil cas, je pratiquerais l'iridectomie en bas et au milieu, nonobstant ses difficultés encore plus grandes; car elle peut réussir malgré les adhérences et l'abolition de la chambre antérieure, dès que cette abolition n'est pas causée par une synéchie antérieure complète (528) ou très étendue, que la texture de l'iris est normale et qu'il existe un reste ou un indice, quelque petit qu'il soit, de la pupille normale. Le succès, nous l'avons déjà dit, est plus prompt et l'ophthalmie moins intense et moins dangereuse; on verra combien, dans le cas qui nous occupe, elle a été violente, et combien de temps il a fallu pour en triompher et rétablir la vision.

L'opération fut pratiquée le 25 décembre 1834, à l'hôpital Saint-Antoine, en présence des chefs de service de cet établissement, M. Guérard, actuellement médecin de l'Hôtel-Dieu, feu A. Bérard, Kapeler, Maillot, et d'un grand nombre d'autres médecins, d'internes et d'élèves. Selon mon habitude, un dessin montrant la pupille telle que je voulais l'établir fut présenté auparavant; on put constater plus tard qu'il était presque tout à fait conforme à celui fig. 6 qui représente l'œil après la guérison; il n'a pas été reproduit ici.

Avec un couteau lancéolaire je fis dans la cornée, au milieu du prolongement triangulaire de la cicatrice, une ponction presque transversale, un peu oblique, de 4 millimètres de long, ponction dont on voit la trace dans la fig. 6. L'érigne, qu'ainsi que le couteau lancéolaire (pl. XII, fig. 11, 11 *a*) j'avais fait courber sur le plat, eu égard à la saillie si considérable de l'arcade sourcilière, pénétra difficilement à cause des deux adhérences latérales, et parce qu'après les avoir franchies, elle poussa au-devant d'elle et refoula de haut en bas la marge pupillaire inférieure, circonstance confirmative de ce que je viens de dire sur la préférence à donner en pareil cas à l'iridectomie. Enfin, en faisant glisser sa convexité sur la concavité de la cornée, je réussis à lui faire traverser la chambre antérieure, jusqu'à ce qu'elle fût cachée derrière la ponction de la sclérotique et de la cornée. Alors le décollement fut effectué de la manière indiquée (628). Un épanchement de sang remplit immédiatement la chambre antérieure; l'érigne fut difficile à retirer à cause des adhérences. La procidence de l'iris ne se laissa que difficilement extraire; elle fut réséquée au ras de la cornée. Il va sans dire qu'à cause de l'épanchement sanguin la vision fut complètement nulle immédiatement après l'opération. Par suite de la constitution sanguine et nerveuse, il survint une ophthalmie excessivement violente, malgré une forte saignée pratiquée le lendemain et un traitement antiphlogistique et antiplastique, auquel il fallut associer les applications d'eau glacée, les narcotiques et les préparations de belladone, pour combattre de la photophobie et des douleurs circum-orbitaires.

Grâce à ce traitement énergique, le 6 janvier suivant l'ophthalmie était presque entièrement dissipée, le sang résorbé et la vision rétablie. La malade reconnaissait, à 3 mètres de distance, une orange, le dessus d'une lampe et d'autres objets semblables, se conduisait seule et, chose étonnante, lisait même sans hésitation un caractère d'un centimètre de haut. C'est une des guérisons les plus rapides que j'aie jamais observées en pareilles circonstances, et qui parle bien haut en faveur du traitement antiphlogistique et antiplastique, tel que j'ai l'habitude de le diriger et que je l'ai exposé précédemment (143, 144). La faculté visuelle devint assez complète pour que la malade pût lire couramment et sans lunettes un caractère ordinaire.

La fig. 6 montre l'œil opéré et parfaitement rétabli. On y voit en haut le staphylôme iridien tel qu'il a été décrit plus haut, en bas la pupille triangulaire, large et noire, à son sommet la cicatrice transversalement linéaire de la ponction cornéenne, et près de son sommet une bandelette capsulaire opaque pseudo-membraneuse peu étendue, qui se continue, en se rétrécissant notablement, le long du bord pupillaire interne.

OBSERVATION 168 (PL. XLIV, FIG. 1-3).

Cicatrice adhérente de la cornée droite. Iridodialysie suivie de succès incomplet, après deux opérations de cataracte et une première tentative infructueuse de pupille artificielle déjà pratiquée par un autre chirurgien.

Mademoiselle Honorine V..., âgée de vingt et un ans, d'une constitution forte et sanguine, se présente à ma clinique en mai 1835, ayant déjà été opérée aux deux yeux par Roux. L'œil gauche, à la suite de l'abaissement de la cataracte, est affecté de désorganisation des membranes internes et d'atrophie commençante, qui ne permettent plus même la perception de la lumière et rendent, par conséquent, non seulement irrationnelle, mais encore impossible et dangereuse toute nouvelle tentative d'opération.

L'œil droit, bien qu'il ait déjà subi d'abord l'abaissement, puis l'extraction de la cataracte et finalement une opération infructueuse de pupille artificielle pratiqués par le même chirurgien, se trouve dans un état plus favorable. Le globe oculaire, de consistance normale, a conservé la vivacité de ses mouvements, et les membranes internes ne semblent pas avoir éprouvé d'altération sensible. La chambre antérieure est étroite. Le tiers inférieur de la cornée est le siège d'une cicatrice semi-lunaire, blanc-jaunâtre au centre, gris-bleuâtre dans le reste de son étendue, et se confondant par son bord supérieur avec une fausse membrane blanc-bleuâtre adhérente (synéchie antérieure). La fausse membrane tiraille fortement en bas et vers le centre les fibres de l'iris, qui est d'une couleur gris-bleuâtre mêlé de jaune-ocré clair, et d'une texture normale ; elle obstrue la pupille naturelle déplacée en bas par ce tiraillement. A la partie interne, un peu en dedans et au-dessous du centre de l'iris, se trouve une petite pupille artificielle à peu près triangulaire et à bords réguliers, actuellement obstruée par la cristalloïde antérieure convertie en une fausse membrane adhérente, d'un blanc crayeux dans son milieu et surtout dans sa partie inférieure, et légèrement diaphane près de ses bords. Cette pupille demeure complètement immobile, quel que soit le degré de la lumière et malgré l'instillation réitérée d'une solution d'extrait de belladone. En dedans et un peu en haut, au-dessus du milieu de la fausse membrane, on voit une petite fente noire, linéaire et verticale, faible indice de la pupille normale. Si l'on place un corps opaque devant cet œil, la malade en perçoit distinctement l'ombre, et indique la direction dans laquelle on le fait mouvoir, mais rien de plus.

En présence de ces symptômes, le seul parti à prendre était d'essayer de nouveau l'opération de la pupille artificielle. Mais quelle méthode et quel procédé fallait-il mettre en usage? Tel était le problème difficile à résoudre. Toute décision trop peu réfléchie pouvait compromettre les dernières chances qu'avait la malade de recouvrer la vue. Néanmoins je n'hésitai pas longtemps, et je reconnus que le décollement de l'iris était la seule méthode applicable dans ces circonstances ; car des fausses membranes aussi épaisses, aussi étendues et aussi adhérentes font échouer l'excision.

Les deux tiers supérieurs internes de la cornée se trouvant encore transparents, la ponction devait être faite au centre, à une petite distance au-dessus des adhérences et entre la fente linéaire du tissu iridien et la partie inférieure de la pupille artificielle. Je voulais donner à la nouvelle pupille à établir la forme et l'étendue que j'avais précisées d'avance dans la figure 2, faite avant l'opération, et dans laquelle l'opacité pseudo-membraneuse de la capsule cristallinienne située derrière l'ancienne pupille artificielle est indiquée telle que je devais la supposer ; on verra que je ne suis pas resté bien loin de la réalité.

Le 20 juillet 1835, en présence des docteurs Carron du Villards, Gaide, Henri de Saint-Arnould, Kapeler et d'un grand nombre d'autres médecins français et étrangers, je pratiquai, à ma clinique, l'opération que je vais décrire.

La ponction, pratiquée de la main gauche et telle qu'on la voit dans la figure 2, fut extrêmement difficile, à cause de l'étroitesse excessive de la chambre antérieure. Je fis pénétrer à travers l'ouverture l'érigne tenue de la main gauche ; je la dirigeai en haut vers le point qui partage en deux la ligne courbe formant la base de la pupille représentée par le dessin. Arrivé là, je poussai sa convexité derrière le bord de la sclérotique ; les spectateurs la perdirent de vue un instant, mais elle reparut bientôt vis-à-vis le point de jonction de l'iris, de la cornée et de la sclérotique, après que, par le mouvement de bascule et de traction indiqué (628), j'eus pratiqué le décollement de l'iris ; puis je retirai l'instrument de haut en bas et de dedans en dehors, suivant l'ordre inverse de son introduction.

Quand je commençai les mouvements de traction, la malade se plaignit d'une douleur aiguë. Un espace noir se dessina près de la jonction du bord supérieur de la cornée avec la sclérotique. La nouvelle pupille artificielle s'élargit rapidement, mais fut immédiatement remplie par le sang qui s'épanchait. Je tirai la partie décollée de l'iris au dehors entre les lèvres de la plaie, aussi longtemps que la membrane céda, et je réséquai la procidence artificielle le plus près possible de la cornée, à l'aide de ciseaux oculaires courbés sur le plat, maniés de la main droite.

Tout essai de vision fut différé, à cause du sang qui remplissait entièrement la pupille. Pour en faciliter l'écoulement, je prescrivis le décubitus sur le côté droit. (Fomentations froides ; saignée de trois palettes le soir ; le lendemain, calomel et opium à doses fractionnées ; onctions hydrargyriques belladonées).

Le traitement dissipa promptement la phlegmasie traumatique. Le sang épanché se résorba complètement. Quant à la pupille artificielle, on verra en comparant la figure 2, dessinée avant l'opération, avec la figure 3, copie fidèle de l'état de l'œil après l'opération et la guérison, que je ne m'étais trompé que de peu dans mes prévisions sur l'étendue probable de la pupille nouvelle, mais que néanmoins des circonstances que je n'avais pu prévoir rendaient le résultat beaucoup moins avantageux. En effet, la fausse membrane placée derrière l'iris n'était pas plus étendue que je l'ai fait figurer, mais son adhérence complète empêchait d'en séparer l'iris, et en outre, au lieu d'un seul prolongement linéaire en haut, tel que je l'avais supposé et fait indiquer, elle en envoyait quatre, placés verticalement au-dessus de l'ancienne pupille et parallèles les uns aux autres. Il en résultait que la pupille, assez large à la vérité, était réticulée par ces opacités capsulaires linéaires et, dans la direction ordinaire du globe et surtout pendant sa direction en haut, recouverte par la paupière supérieure. La malade ne pouvait se livrer à aucun travail, ni même se conduire ailleurs que dans les endroits qu'elle connaissait bien.

OBSERVATION 169 (PL. XLIV, FIG. 4, 5).

Oblitération presque complète de la pupille droite par un leucoma central adhérent. Iridectomie ; décollement involontaire de tout l'iris. Rétablissement de la vue. Cataracte partielle.

M. Pierre V..., ouvrier tonnelier, âgé de dix-neuf ans, a été atteint d'ophthalmie variolique aux deux yeux. Par suite de cette maladie l'œil gauche, affecté d'un leucoma des deux tiers internes de la cornée et d'une désorganisation de la partie de l'iris située derrière la portion saine de la cornée, a perdu toutes chances de recouvrer la vue.

A l'œil droit l'iris est sain ; mais au centre de la cornée et un peu au-dessus, on voit un large leucoma ovalaire de 6 millimètres de haut et de presque 5 millimètres de large, blanc-bleuâtre à sa circonférence, blanc-crayeux et d'une épaisseur plus grande à son centre. Ce leucoma est adhérent presque partout, et les fibres des parties interne et externe inférieures de l'iris sont fortement tiraillées vers sa circonférence. La pupille est fermée, à l'exception d'une petite ouverture presque linéaire, partagée en deux par un filament brunâtre et à peine visible au-dessus du bord supérieur non adhérent du leucoma.

De cet œil le malade ne peut se conduire seul, mais reconnaît encore, bien que difficilement, de très gros objets ; une opération de pupille artificielle devait donc être tentée.

L'adhérence intime de l'iris au leucoma rendait la chambre antérieure extrêmement étroite du côté externe et nulle du côté interne ; ces circonstances, la dernière surtout, me firent craindre les suites du décollement de l'iris sur le côté interne (622), méthode opératoire qu'on aurait pu croire indiquée ici. Mes craintes étaient fondées sur ce que l'instrument tranchant, après l'ouverture de la cornée, pouvait perforer l'iris et détruire la transparence de la capsule et du cristallin, qu'on devait supposer sains à cause de la couleur noire de la petite partie restante de la pupille. Je résolus de faire l'excision d'une portion de l'iris, de manière à réunir la pupille artificielle à ce qui restait de la pupille normale.

Le 6 septembre 1839, en présence de M. Allibert, médecin de l'institution des jeunes aveugles, et d'autres praticiens, j'y procédai de la manière suivante : Après avoir ouvert la cornée dans l'étendue de près de 6 millimètres sur son bord externe et un peu supérieur, dans son point de jonction avec la sclérotique ou plutôt dans cette dernière membrane même, j'introduisis dans l'ouverture une pince extrêmement fine, tenue de la main gauche ; je saisis la portion externe de l'iris, située entre la plaie, la pupille normale et le bord supérieur externe de l'albugo, je la tirai dehors et la coupai tout près du bord de la cornée. Les adhérences intimes du petit cercle de l'iris au leucoma empêchant d'amener au dehors la partie inférieure de cette membrane, son grand cercle se détacha en haut du ligament ciliaire, et je m'aperçus, après avoir terminé l'opération, que j'avais obtenu une double pupille, la première par décollement derrière la partie supérieure de la cornée, la seconde par excision plus bas, à l'endroit où j'avais voulu l'établir, celle-ci ayant la forme ovalaire ordinaire des pupilles obtenues par iridectomie, et se réunissant obliquement avec la supérieure. Craignant qu'il ne résultât de cette double pupille une diplopie, je saisis de nouveau avec des pinces la portion de l'iris intermédiaire aux deux pupilles, et j'en fis l'extraction et la résection. Il n'en resta qu'un petit filament, que je saisis entre les mors de la pince pour le diviser. Avant que j'eusse pu approcher les ciseaux, un mouvement brusque du globe oculaire vers le nez avait amené le décollement soudain et complet de tout ce qui restait encore de l'iris. La nouvelle pupille avait exactement la forme et la grandeur de la portion transparente de la cornée ; elle était annulaire, circonscrivant au centre le leucoma. Le cristallin et sa capsule étaient transparents ; pas une goutte de sang ne s'était épanchée; aussi le malade vit-il immédiatement avec une grande netteté les objets que je lui présentai. Je m'attendis à voir survenir une hémorrhagie, mais il n'y en eut point, et la transparence de la pupille ne fut pas troublée un seul moment. Je pris toutes les précautions pour éviter une trop forte inflammation qu'on pouvait craindre après un décollement d'une aussi grande étendue, bien que le malade, contrairement à ce qui a lieu habituellement dans l'iridodialysie, eût à peine éprouvé de la douleur. Une saignée de quatre palettes fut pratiquée le premier jour, une autre le lendemain. Aucun symptôme inflammatoire ne survint ; à peine le malade éprouva-t-il le troisième jour un peu de douleur. A cette même époque, les fomentations d'eau glacée furent remplacées par des onctions d'onguent napolitain laudanisé. La vision resta bonne et la pupille nette, seulement le malade fut forcé de porter des lunettes enfumées un peu foncées, pour ne pas être ébloui par le grand jour, précaution qu'il commença bientôt à négliger à son grand détriment.

Ce fait, à ma connaissance unique dans les annales de l'art, est curieux sous plus d'un rapport. Il sera intéressant pour les lecteurs d'y comparer une observation assez semblable de M. Engel, rapportée dans la *Gazette médicale* (1840, n° 18, p. 284).

L'extrême facilité avec laquelle l'iris, tenu par un seul filament mince, s'était décollé en entier, et l'absence de douleurs et d'épanchement sanguin pendant et après l'opération, malgré l'étendue exceptionnelle du décollement, permettent peut-être de supposer que l'adhérence normale entre l'iris et la choroïde était moins forte qu'elle n'est d'ordinaire.

Plus tard la vision n'a plus fait de progrès, et j'ai reconnu qu'une opacité légère du cristallin semblait en être la cause. Ce corps offrait plusieurs petites plaques blanchâtres très marquées dans le voisinage du leucoma, surtout du côté interne. Ces opacités, qui n'existaient pas dans le commencement, ont probablement été produites par l'influence de la trop vive lumière, et ne se seraient pas développées si les conserves teintées avaient été régulièrement employées. Plusieurs fois j'ai vu le mydriasis complet être suivi de taches opaques du cristallin.

Aucune amélioration ne fut apportée à l'état de la vue ni par les lunettes concaves ni par les lunettes convexes, colorées ou non en bleu, ni par celles dites à mydriasis.

633. *Insuccès prévus.* — En clinique, ce n'est pas tout d'enseigner ce qu'il faut faire, il faut aussi signaler à l'attention des auditeurs ce dont on doit s'abstenir. C'est par cette raison que j'ai consacré la dernière figure de cette planche et les deux planches suivantes entières, à l'exception des deux premières figures de la pl. XLVI (et non pas une seule planche, comme il a été dit par erreur ci-dessus, § 597), à des exemples d'opération pratiquées sans espoir de succès et avec un pronostic absolument mauvais, dans des circonstances où manquaient une ou plusieurs des conditions essentielles pour des opérations de pupille artificielle (601), mais où je n'ai pu me soustraire aux pressantes instances des malades, qui exigeaient catégoriquement d'être opérés à leurs risques et périls. En me conformant à leur volonté nettement exprimée, je les ai aidés à tenter toutes les chances qui leur restaient. Par la publication de ces non-succès je donne une nouvelle preuve de ma franchise et du désir que j'ai de marquer les limites de l'art, toutes les fois que nos efforts pour les reculer sont impuissants.

OBSERVATION 170 (PL. XLIV, FIG. 6; XLV, FIG. 1).

Oblitération presque complète de la pupille gauche par une fausse membrane adhérente. Cicatrice écailleuse des deux tiers de la cornée. Commencement de désorganisation des membranes internes s'opposant à la réussite de l'opération de pupille artificielle.

M. H..., âgé de vingt ans, vient me consulter le 1er juillet 1835, ayant déjà subi aux deux yeux une opération de cataracte par abaissement pratiquée par Roux. La figure 6 reproduit fidèlement l'aspect que présentait alors l'œil gauche de ce malade.

La conjonctive et la sclérotique sont d'une teinte blanc-sale, en partie rougeâtre. Cette dernière membrane, au voisinage de la cornée, est le siège d'un cercle veineux bleuâtre (45), auquel aboutissent de nombreux vaisseaux sanguins flexueux et assez larges. Le grand cercle de l'iris est ardoisé près de sa semi-circonférence inférieure ; dans le reste de son étendue, ce diaphragme, brun-jaunâtre un peu verdâtre, a perdu sa texture normale. Ses fibres presque effacées et alternant avec des stries d'une teinte ardoisée sale, convergent vers la pupille considérablement rétrécie, irrégulière, anguleuse, transversalement ovalaire. La marge pupillaire est adhérente, par tous les points de sa circonférence, à une fausse membrane blanchâtre recouvrant la capsule antérieure épaissie. La cornée, dans toute sa moitié inférieure, est le siège d'une opacité inégale, comme ridée et écailleuse, d'une couleur blanc-sale.

L'œil droit étant complètement atrophié et l'œil gauche ne conservant que la perception de la lumière, il y avait indication de pratiquer, selon la demande expresse du malade et de sa famille, l'opération de la pupille artificielle, bien que les symptômes ci-dessus exposés indiquassent clairement une altération

organique commençante et déjà assez avancée de l'iris et des membranes internes, et qu'on dût porter un pronostic fort douteux, sinon absolument mauvais.

La pupille que je voulais établir par décollement, devait avoir la forme représentée pl. XLV, fig. 1.

Le malade, excessivement gâté, poltron au plus haut degré, éprouvait une agitation extrême, et se livrait aux mouvements les plus rapides et les plus brusques des yeux, de la tête et de tout le corps. Après deux essais infructueux, je réussis à ponctionner la cornée dans la direction indiquée dans le dessin, à introduire l'érigne et à l'implanter dans l'iris, à sa jonction avec la choroïde ; mais comme je l'avais prévu et prédit, je ne pus le décoller. Il ne s'y opéra qu'une fente verticale, derrière laquelle je découvris une fausse membrane épaisse, semblable à celle que j'avais fait indiquer d'avance dans le dessin, mais plus complète, plus épaisse et d'une teinte plus foncée. Toutes les fois que l'iris est désorganisé ou doublé à sa face postérieure d'une fausse membrane épaisse, les tentatives de décollement n'ont pour résultat qu'une déchirure irrégulière, une fente linéaire de cette membrane.

OBSERVATION 171 (PL. XLV, FIG. 2).

Cicatrice leucomateuse adhérente de plus des deux tiers inférieurs de la cornée gauche, oblitérant la pupille. Iridodialysie pratiquée en dehors avec des instruments courbes. Petite pupille artificielle placée en haut et en dehors, et fendillement de la partie inférieure externe de l'iris.

M. N..., journalier, âgé de trente-six ans, a perdu complètement l'œil droit par une ophthalmie puriforme. La même ophthalmie a amené dans l'œil gauche l'état organique suivant représenté dans la figure 2 : La cornée presque tout entière est changée en une cicatrice leucomateuse vascularisée; il n'y reste de transparent qu'un limbe étroit, situé à sa partie supérieure externe, derrière lequel apparaît l'iris, assez sain, mais très fortement tendu vers la cicatrice et immédiatement en contact avec la face cornéenne postérieure, de manière à abolir la chambre antérieure. De cet état de choses résultait une contre-indication de l'iridectomie (605) et une difficulté extrême pour l'exécution de l'iridodialysie pratiquée en dehors avec des instruments courbes introduits par-dessus le nez (632). Je me décidai néanmoins à tenter l'opération, tout en prévenant le malade, qui l'avait instamment réclamée, que le succès était douteux, et qu'elle pourrait tout au plus le mettre en état de se conduire seul, mais non de travailler.

Au milieu de juin 1845 je pratiquai l'iridodialysie en dehors avec des instruments courbes introduits par-dessus le nez. La ponction fut faite au milieu de l'extrême circonférence de la cicatrice, son adhérence complète défendant de la ponctionner plus loin de son bord ; car l'instrument aurait infailliblement pénétré non dans la chambre antérieure, mais dans la chambre postérieure et dans l'appareil cristallinien, au cas où celui-ci aurait encore existé. Le décollement en haut et en dedans réussit, mais je ne pus obtenir qu'une très petite pupille triangulaire, l'iris étant épaissi et doublé d'une fausse membrane dans sa partie moyenne, au voisinage de la cicatrice. Dans sa partie inférieure la tension de ces fibres provoqua leur fendillement et la formation de trois interstices noirâtres irréguliers formant autant de petites pupilles artificielles, par lesquelles cependant le malade ne recevait une perception confuse des objets que lorsqu'on les approchait immédiatement du côté externe de l'œil. Par la vraie pupille artificielle il voyait assez pour se conduire à l'intérieur de la maison et même dans les rues modérément fréquentées. Ce dernier résultat était surtout dû à la circonstance tout exceptionnelle, indiquée par le dessin, que M. N... était accoutumé à relever beaucoup plus la paupière supérieure que cela n'a lieu d'ordinaire.

L'ophthalmie, peu intense, céda promptement à un traitement antiphlogistique modéré.

OBSERVATION 172 (PL. XLV, FIG. 3-5).

Pupille artificielle pratiquée par décollement sur un œil amaurotique. Point de changement dans l'état de la vision.

Le 24 novembre 1834 je fus consulté par mademoiselle D..., dame de compagnie, que Roux avait déjà opérée deux fois, par extraction, de cataracte lenticulaire et de cataracte capsulaire secondaire.

L'œil gauche était complètement phthisique, et l'œil droit dans l'état suivant représenté fig. 3.

Le globe oculaire est fort petit; la cornée, qui offre un très petit diamètre, est aplatie et recouverte d'une large cicatrice adhérente semi-lunaire, dont la forme et l'étendue font reconnaître parfaitement bien le lambeau pratiqué lors de l'opération par extraction. Cette opacité s'étend sur presque toute la moitié inférieure un peu externe du disque de la cornée. Une ligne brune près du bord inférieur externe de la cicatrice indique un staphylôme linéaire de l'iris, suite de l'opération. Du côté interne inférieur, la cornée conserve son état presque normal dans une petite étendue entre le bord de la cicatrice et celui de la sclérotique. La pupille est cachée derrière l'opacité, excepté dans une portion minime située à sa partie supérieure, et en face de laquelle la cornée n'a pas toute sa transparence; en me plaçant de côté, je parviens à reconnaître à travers ce petit espace resté libre, qu'elle est obstruée par une membrane opaque. Le tiers supérieur et un peu interne de la cornée a conservé sa transparence normale. Quant à l'iris, partout où l'on peut le voir, il a changé évidemment de couleur et présente des altérations de structure. Ainsi, en haut et au milieu, on aperçoit trois stries noirâtres, véritables écartements des fibres de la membrane qui laissent voir l'uvée à nu; un peu plus en dedans, il y a une autre strie semblable moins distincte, et en bas, au-dessous du bord interne de la cicatrice, une tache irrégulière, également peu distincte, d'un gris ardoisé pâle. Cette dernière circonstance me fait aussitôt porter un mauvais pronostic, parce que ces taches indiquent toujours une désorganisation commençante de l'iris et le plus souvent même de la choroïde. Le reste de l'iris, compris entre cette tache et les stries sus-mentionnées, paraît sain. La malade ne voit aucun objet, distingue à peine le jour des ténèbres, et croit apercevoir des ombres blanches qui voltigent devant son œil. Cependant elle reconnaît la flamme d'une bougie et la direction dans laquelle elle passe.

Je conseillé à la malade de remettre au printemps suivant l'opération de pupille artificielle qu'elle réclame avec instance. Dans le cas où l'iris, certainement désorganisé sur plusieurs points, aurait conservé sa texture normale dans une assez grande étendue, cette opération, pratiquée par décollement, devait avoir pour résultat une pupille artificielle semblable à celle que nous avons fait dessiner figure 4; mais ce résultat fut loin d'être aussi satisfaisant.

L'opération fut pratiquée le 19 mai 1835, en présence de feu les docteurs Sanson et Henri aîné.

Le premier obstacle que je rencontrai dans son exécution fut la résistance considérable que le tissu de la cicatrice, d'une dureté inusitée, opposa au couteau lancéolaire, dont la pointe se recourba ou s'émoussa par le fait même de cette dureté. La résistance ne fut vaincue que par une forte pression; le couteau, ayant percé brusquement l'épaisseur de la cornée, pénétra trop profondément et fit une incision beaucoup trop large. L'humeur vitrée, notablement liquéfiée, sortit en partie par cette ouverture, et le globe oculaire s'affaissa au point de former des plis. J'eus la plus grande peine à saisir l'iris, tremblotant, privé de soutien, tombé en arrière et échappant au crochet devant lequel il fuyait. Cependant, après plusieurs essais, je parvins à l'accrocher et à former la pupille dessinée fig. 5. Une inflammation violente survint, et je ne pus m'en rendre maître qu'à force d'émissions sanguines, d'onctions mercurielles et narcotiques et de tout l'appareil antiphlogistique.

Comme on le voit, cette pupille est triangulaire, placée en dedans et en haut et plus petite que je

ne l'avais voulu, mais cependant assez grande pour permettre à la malade de se conduire, si la rétine et la cornée avaient été saines. La cicatrice de la ponction, presque transversale au milieu de la cornée, est large et assez épaisse ; sur son extrémité interne, on voit le petit staphylôme artificiel produit par l'opération. Du sang en assez grande quantité s'épancha dans la chambre antérieure, et lorsqu'il fut résorbé, il laissa sur la partie supérieure de l'iris décoloré, près du bord pupillaire externe, une large tache de cruorine rougeâtre qu'on voit dans la figure. La conjonctive est encore un peu injectée près de la marge interne de la cornée ; on y voit ramper deux vaisseaux principaux.

La malade, après l'opération, ne vit pas mieux qu'avant l'opération, ce qui prouve, avec d'autres observations semblables, que la perception plus ou moins nette de la lumière et des phosphènes n'est pas un gage certain du rétablissement de la vision par une opération ; car dans d'autres cas, où il n'y avait pas, comme ici, diminution du volume du globe, c'est-à-dire commencement d'atrophie, les malades, après l'établissement d'une pupille aussi petite ou même plus petite, ont vu assez pour se conduire seuls.

OBSERVATION 173 (PL. XLV, FIG. 6).

Iridodialysie tentée sur la demande expresse du malade, malgré une cicatrice adhérente et vascularisée de presque toute la cornée, la semi-opacité du reste de cette membrane, l'abolition de la chambre antérieure et une altération organique avec commencement d'atrophie du globe oculaire.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur la figure pour reconnaître, qu'il ne peut s'agir ici que d'une de ces tentatives désespérées ou d'une de ces opérations de complaisance, que le médecin est quelquefois forcé d'entreprendre, lorsqu'il se trouve en présence de la volonté catégoriquement exprimée par le malade auquel ce dernier effort peut seul rendre le calme et la résignation, en le soustrayant en même temps au danger de tomber entre les mains de charlatans cupides et ignorants, comme on en rencontre trop dans les grandes villes.

M. H..., âgé de soixante-neuf ans, pensionnaire de l'hospice de Bicêtre, salle Blanche, lit nº 163, est affecté d'une large cicatrice de la cornée droite qui lui permet seulement de se conduire dans les endroits qu'il connaît bien.

L'œil gauche, représenté dans la fig. 6, est aveugle depuis longtemps par suite d'altérations consécutives à une large ulcération cornéenne perforante : cicatrice épaisse adhérente et fortement vascularisée de presque toute la cornée, à l'exception de l'extrême circonférence supérieure interne, où un étroit limbe encore assez transparent, mais opalescent, permet d'entrevoir l'iris bleuâtre, tendu fortement, de manière à indiquer l'abolition de la chambre antérieure. En outre la cornée est rapetissée, enchâssée dans un cercle gris-bleuâtre, produit moitié par l'épaississement de son anneau conjonctival (60), moitié par un cercle veineux consécutif à l'ophthalmie interne.

Dans de pareilles circonstances, il ne pouvait pas exister l'ombre d'une espérance de succès ; mais le malade, plein de confiance en moi, et à qui on avait promis que la vue pouvait lui être rendue par une opération, me dit positivement qu'il voulait être opéré, et que, si je n'y consentais pas, il se ferait opérer par un autre. Pour lui rendre le calme, je consentis à faire selon son désir, et je lui pratiquai l'iridodialysie le 19 septembre 1836. L'adhérence intime de la cornée et l'abolition de la chambre antérieure rendirent la manœuvre très difficile ; pourtant je reussis à décoller l'iris et à pratiquer la petite pupille quadrangulaire qu'on voit dans le dessin. La vision n'en fut nullement améliorée et resta réduite à la perception vague de la lumière ; mais le malade rentra dans le calme et la résignation d'où l'avait fait sortir une promesse téméraire.

OBSERVATION 174 (PL. XLVI, FIG. 1, 2).

Oblitération de la pupille droite. Deux pupilles artificielles établies successivement par décollement, l'une en haut et en dehors, l'autre en haut et en dedans, sans diplopie.

M. Thomas L., journalier, âgé de cinquante ans, aveugle depuis plusieurs années, est affecté à l'œil gauche d'une cicatrice leucomateuse de toute la cornée et d'un ectropion de la paupière inférieure.

L'œil droit présente une kératite panniforme occupant le quart inférieur de la cornée, une conjonctivite intense avec chémosis œdémateux chronique, et un ectropion sarcomateux de la paupière inférieure si considérable que le bord libre des paupières et les cils se trouvent à 8 millimètres plus bas qu'à l'autre œil. Après quelque temps d'un traitement antiphlogistique, le bourrelet élevé sarcomateux de la paupière inférieure est excisé. La conjonctivite et la kératite diminuent après l'opération, mais augmentent plus tard, malgré le même traitement repris d'abord, puis l'usage des collyres astringents continué pendant longtemps. Quant à l'état des trois quarts supérieurs de la cornée et de l'iris, décrit plus loin, il reste constamment le même. L'ectropion guérit petit à petit et presque complètement; cependant il y a encore une portion de tissu sarcomateux, que je me propose d'enlever après l'opération de la pupille artificielle.

Profitant d'une amélioration notable et d'une grande diminution de la vascularisation de la conjonctive et de la cornée, je pratique cette opération le 5 septembre 1839, à ma clinique, en présence de M. le docteur Allibert, médecin de l'institution des jeunes aveugles, alors un de mes auditeurs les plus assidus. Le dessin, pris quelques jours avant l'opération, indique parfaitement l'état des parties. Tout le centre de la cornée est occupé par une cicatrice leucomateuse blanchâtre, à la partie inférieure de laquelle se continue l'injection vasculaire fine. Derrière cette cicatrice on voit une fausse membrane obstruant la pupille et exactement adhérente à l'iris, de manière qu'on peut la croire formée par son petit cercle désorganisé. Cette fausse membrane présente en haut, entre les branches du leucôme, trois plaques irrégulièrement quadrangulaires et en bas une quatrième, semi-circulaire, toutes d'un bleu ardoisé, en partie striées de blanc bleuâtre. L'iris est brun; sa partie supérieure, assez large, se trouve placée derrière une portion encore transparente de la cornée; sa partie inférieure est masquée par une autre portion légèrement opaque de cette membrane et par quelques vaisseaux injectés; sa partie externe, très étroite, est saine. Tout l'espace où la cornée a conservé sa transparence, est extrêmement restreint et fortement adhérent à l'iris en bas et sur son côté interne. Ces circonstances me déterminent à préférer le décollement, et à le pratiquer d'abord du côté externe, le côté interne moyen de la cornée étant trop opaque. Le décollement et la sortie de la procidence de l'iris réussissent bien, mais l'adhérence de l'iris empêche de le décoller autant que je l'eusse voulu, ce qui fait que pendant un mouvement brusque de l'œil en dehors, et au moment où la traction n'a pas encore cessé, une moitié de la procidence s'arrache; l'autre moitié reste fixée. Il n'y a pas d'hémorrhagie pendant l'opération, mais un instant après toute la chambre antérieure est remplie de sang, lequel cependant est assez complètement résorbé vers le troisième jour; la pupille reste grisâtre. L'ophthalmie, assez intense, est combattue par un traitement antiphlogistique proportionné. Le 12 septembre la pupille est ouverte, noire, mais petite et séparée en deux parties inégales par un filet pseudomembraneux grisâtre. Le malade voit de gros objets sans pouvoir se conduire. Il sort le 21 septembre et revient à la consultation le 4 octobre. La vue a gagné; il voit les aiguilles de ma montre, en la rapprochant et en la plaçant du côté externe de l'œil. La conjonctive et la partie inférieure de la cornée présentent toujours l'ancienne vascularisation. La ponction n'a pas laissé de cicatrice apparente. La pupille est trop petite et trop excentrique pour que M. L. voie bien; il ne reconnaît encore que les grands objets, et ne distingue les petits qu'à la condition de les rapprocher beaucoup et de leur donner la position indiquée. Par conséquent je me décide à établir une seconde pupille en

haut et en dedans, le tiers interne inférieur de la cornée étant trop opaque. Le décollement, pratiqué le 28 octobre, réussit sans hémorrhagie, et une procidence iridienne considérable est enclavée dans la ponction cornéenne. Le malade reconnaît immédiatement l'infirmière. (Saignée de quatre palettes, fomentations d'eau froide.) Il ne survient presque pas d'inflammation. Le 5 novembre M. L. est présenté guéri à la clinique; il reconnaît immédiatement, sans lunettes et sans chercher des positions particulières, plusieurs des petits objets qu'il n'avait pas vus avant la dernière opération, les aiguilles de ma montre par exemple. La rougeur de la conjonctive est même moindre qu'avant l'opération. Je prescris un collyre de nitrate d'argent, à cause du reste de boursouflement de la conjonctive et de l'ectropion, ainsi que de la vascularisation de la cornée; ces phénomènes d'ailleurs sont si peu considérables en comparaison de ce qu'ils étaient, que le malade se refuse à l'excision du reste du bourrelet conjonctival sarcomateux. Il sort le 23 novembre 1839, excessivement content de son état. Il ne s'est jamais spontanément plaint de diplopie, mais lorsque je lui ai demandé s'il ne voyait pas double, il m'a répondu que cela lui arrivait quelquefois, quand il tournait l'œil en dedans, c'est-à-dire de manière que la pupille extérieure fût dirigée en face des objets.

La fig. 2 montre l'œil après la guérison, dessiné avant la chute de la procidence irienne artificielle; on reconnaît toutes les circonstances exposées dans l'observation : la pupille artificielle du côté externe séparée en deux par la bandelette grisâtre, la seconde pupille sur le côté interne supérieur, triangulaire et ayant à son sommet la procidence iridienne artificielle en forme de bourrelet brun allongé. Il est rare qu'une pupille placée, comme celle-ci, dans la partie supérieure de l'iris, donne un aussi bon résultat pour la vision, par la raison qu'elle est presque toujours recouverte par la paupière dans la direction du regard en avant ou en haut. Voilà pourquoi je n'ai pas osé l'établir de prime abord sur ce point, et ne l'y ai pratiquée qu'après coup et en désespoir de cause.

OBSERVATION 175 (PL. XLVI, FIG. 3, 4).

Pupille artificielle fort étroite pratiquée par décollement sur l'œil d'une enfant de cinq ans. Non succès, dû surtout à l'abolition presque complète de la chambre antérieure.

Élisa B., âgée de cinq ans, avait perdu la vue des deux yeux par suite de la petite vérole dont elle porte les marques nombreuses et profondes à la figure. L'œil gauche est atrophié. Les paupières de l'œil droit, couvertes de cicatrices, commencent à se renverser en dehors; leurs bords sont érodés et transformés en tissu muqueux.

Fig. 3. *Œil droit.* — La cornée est le siège d'une large cicatrice leucomateuse vascularisée, qui en occupe toute la moitié inférieure, en envoyant un prolongement vers la partie supérieure dans la direction de l'axe vertical de la membrane.

L'iris, dont le tissu est sain d'ailleurs, est adhérent à la cicatrice; ses fibres offrent de nombreuses stries blanchâtres fortement tendues et convergeant vers a circonférence de la cicatrice où elles adhèrent. La chambre antérieure est effacée, la pupille oblitérée.

La pupille artificielle, telle que je voulais la pratiquer, devait être placée au côté interne, et plus tard, si l'on échouait la première fois, au côté externe du prolongement vertical de l'opacité leucomateuse, comme cela est représenté dans la fig. 4; mais l'agitation de l'enfant, l'étroitesse de la partie saine de la cornée, ses nombreuses et intimes adhérences à l'iris et surtout la disparition presque complète de la chambre antérieure, ainsi que l'existence d'une fausse membrane derrière l'iris, s'opposèrent au succès de l'opération que j'eus beaucoup de peine à terminer. Je parvins seulement à former, derrière la partie interne supérieure de la cornée, une petite pupille de 2 millimètres de largeur environ, qui s'obstrua bientôt par un tissu pseudo-membraneux semblable à une toile d'araignée.

J'avais, ainsi que je l'ai dit, l'intention de tenter une seconde opération sur cet œil, par le décollement de la partie supérieure externe de l'iris ; mais je perdis de vue cette enfant qui, je crois, a été admise à l'institution des jeunes aveugles.

OBSERVATION 176 (PL. XLVI, FIG. 5, 6).

Oblitération de la pupille par un leucoma épais et fortement adhérent de la plus grande partie de la cornée. Pupille artificielle pratiquée par décollement, mais bientôt oblitérée par suite de l'ophthalmie interne chronique encore persistante.

Madame Rose M... s'est présentée à ma clinique, en mai 1835, ayant l'œil droit dans l'état suivant :

La partie centrale et inférieure de la cornée transparente était le siége d'un leucôme adhérent très épais, blanchâtre au milieu, gris-bleuâtre à la circonférence. L'iris avait une teinte grisâtre mêlée de jaune d'ocre foncé et de noirâtre, c'est-à-dire une couleur indiquant un état anormal de la membrane, dont les fibres étaient fortement tiraillées vers la cicatrice par des adhérences. La portion transparente de la cornée était très étroite et finement vascularisée par suite de l'ophthalmie chronique toujours persistante, négligée par la malade et dont les caractères n'ont pas été exprimés dans le dessin.

J'aurais mieux aimé m'abstenir de toute opération; mais les deux yeux étant atteints de cécité complète, la malade ne voulant continuer aucun traitement et réclamant impérieusement une opération dont on lui avait parlé, il fallait tenter l'iridodialysie, quelque peu de chances qu'elle présentât.

La ponction fut pratiquée dans la partie leucomateuse de la cornée, mais avec grande difficulté, à cause de l'extrême dureté de la cicatrice. En outre les adhérences de l'iris étaient si fortes que l'introduction de l'érigne fut très difficile. L'iris fut détachée du ligament ciliaire dans une assez grande étendue, mais la pupille, demi-circulaire et fort étroite, ne donna qu'une vision peu nette, et bientôt fut oblitérée par une exsudation de lymphe plastique. L'ophthalmie étant redevenue aiguë, le leucôme s'accrut en épaisseur et en largeur ; la vascularisation augmenta et lui donna une teinte rosée. La vue se perdit complètement.

Cette observation est du grand nombre de celles qui prouvent qu'aux conditions générales de la réussite de l'opération de la pupille artificielle (601), on doit ajouter l'absence ou la cessation de toute ophthalmie, et surtout de l'ophthalmie interne, même chronique et peu sensible.

C'est sur cet œil que j'essayai plus tard d'établir une pupille artificielle par la sclérotique (527), sans succès comme je l'avais prédit. En effet, quel espoir rationnel fonder sur une pareille opération? Pourquoi et par quel procédé la nature, qui dans la cornée transparente produit des cicatrices opaques, créerait-elle dans la sclérotique, opaque à l'état physiologique, un tissu cicatriciel durablement transparent? Il suffisait d'observer le mode de cicatrisation des plaies de la sclérotique pour prédire *à priori*, qu'une perte de substance pratiquée à cette membrane devait se combler par un tissu complètement opaque au moment de la guérison définitive de la plaie, quand bien même il resterait pellucide pendant quelque temps. C'est là la raison qui, dès son invention, m'a fait regarder cette opération comme ne pouvant jamais réussir.

634. L'observation suivante appartient encore à la section des ossifications, dont elle a dû être distraite à cause de la disposition des dessins sur les planches. La partie micrographique a servi de type pour les autres observations de cette espèce, dans lesquelles on a déjà renvoyé à celle-ci. Elle est donc importante sous ce rapport et sous celui des altérations que l'ophthalmie interne, surtout lorsqu'elle a déjà amené l'atrophie, produit dans le globe oculaire.

A cette occasion, j'ai réuni toutes les pièces d'ossification des différentes parties de l'œil que ma collection contient encore aujourd'hui; elles ont été soumises au microscope par M. Charles Robin, qui a été étonné du nombre de ces pièces (onze), réputées si rares. J'en ai disséqué sommairement un nombre encore plus grand que je n'ai pas conservées; car ces ossifications sont beaucoup moins rares qu'on ne le croit généralement, et on en trouve dans la plupart des yeux atrophiés depuis longtemps. Les résultats que j'ai constatés sont très constants et toujours conformes à ce que j'ai exposé.

OBSERVATION 177 (PL. XLVIII, FIG. 1).

Fausse membrane tapissant la surface postérieure de l'iris et obstruant la pupille. Cristallin entièrement pétrifié, entouré de sa capsule épaissie et encore semi-transparente. Cartilaginification du corps vitré et ossification de la plus grande partie de la rétine. Epais dépôt fibro-albumineux à la face externe de la choroïde.

Cette figure est celle d'un œil atrophié que j'ai extrait de l'orbite, disséqué et fait dessiner au commencement de 1833. La sclérotique présentait à sa surface un grand nombre de strictures. Une coupe verticale fut pratiquée à travers cette membrane et le globe, à 6 millimètres environ de distance de la cornée. La moitié antérieure de la pièce, l'inférieure dans le dessin, vue par sa concavité, montre la sclérotique en partie épaissie, revêtue dans quelques étroites bandes de sa face postérieure de pigment brunâtre peu foncé laissé par la choroïde. Une couche grisâtre et coriace, formée de fibro-albumine pseudo-membraneuse, tapisse le reste de la surface sclérienne interne, et est la continuation d'une couche analogue, large de 3 millimètres, qu'on observe dans l'autre moitié de la pièce. La face antérieure de l'iris est partout collée à la cornée par l'intermédiaire d'une exsudation fibro-albumineuse semblable. La face postérieure, entourée par les procès ciliaires, apparaît revêtue dans une de ses moitiés de pigment brun foncé. Vers son centre et dans l'autre moitié elle est recouverte par une membrane exsudative mince, légèrement grisâtre, entièrement diaphane en face de la pupille, ce qui permet de voir cette ouverture, fort irrégulière et prolongée en bas en un longue échancrure étroite, presque linéaire, primitivement remplie par une portion de l'iris, laquelle, arrachée pendant la dissection, pend sous forme de lambeau allongé sur le côté inférieur droit de cette échancrure. Tout autour de la pupille, excepté du côté gauche, le petit cercle iridien est totalement désorganisé, d'un brun pâle ocré, et tapissé par la même fausse membrane qui, s'épaississant, devenant gris-ardoisée et tout à fait opaque, recouvre, en y adhérant intimement, la partie supérieure droite de la face postérieure de l'iris. Près de la grande circonférence de ce diaphragme, on distingue fort bien les procès ciliaires, dont une partie est recouverte par la même fausse membrane amincie de nouveau.

En regardant également du côté de sa concavité la moitié postérieure de la pièce, on aperçoit, outre l'épaississement de la sclérotique et la couche grisâtre déjà signalés, un rebord annulaire saillant, brun-noirâtre, qui garde encore les traces de procès ciliaires détachés et qui semble être le reste de la choroïde désorganisée, mais qui, comme on le verra plus tard, n'est que la zone de Zinn (207, et pl. LII, fig. 32, *t*, avec l'explication), colorée par du pigment choroïdien et conservant l'empreinte pigmenteuse des procès ciliaires. Ce rebord entoure une dépression où, au milieu d'une surface annulaire membraneuse jaunâtre, la fossette hyaloïde du corps vitré désorganisé, se trouve le cristallin jaune et à l'état de pétrification.

La dissection n'a pu être continuée que le 4 avril 1841, huit ans après la confection du dessin; elle fournit les données suivantes. La pièce, conservée dans de l'alcool à 20 degrés, n'est presque pas changée. On reconnaît que la surface jaunâtre membraneuse, plus étroite et presque interrompue en bas,

étendue entre la circonférence du cristallin et la zone de Zinn brun-noirâtre et annulaire, appartient à la surface antérieure du corps vitré désorganisé ou de la membrane hyaloïde; que la portion de cette surface jaunâtre placée sur la gauche du cristallin peut être soulevée et facilement enlevée avec le cristallin qui n'adhère plus que sur le côté droit de sa face postérieure. En tombant sur du verre ou sur du marbre ou frappé avec une pince, le cristallin rend le son que produirait une petite pierre; il en a la consistance au toucher. A sa surface postérieure il est d'un blanc tirant sur le jaunâtre, ridé, un peu luisant, et présente l'aspect d'une membrane séreuse épaissie, parcheminée, presque cartilagineuse; cet aspect est dû à la capsule, non encore pétrifiée, dans laquelle je pratique une section transversale; il sort une gouttelette de liquide qui pourrait bien n'être qu'un peu d'alcool transsudé à travers son épaisseur, bien qu'il y ait un petit interstice entre le cristallin et la membrane. En la saisissant par son bord libre, je dissèque les deux lambeaux jusqu'à la circonférence, où, en s'amincissant, ils deviennent un peu moins opaques et intimement adherents. Le cristallin, à sa surface postérieure dénudée, a une teinte jaune foncée et présente des fibres qui convergent vers le centre, absolument comme celles d'un cristallin qui commence à déhiscer. A sa surface antérieure je puis détacher de très petites parcelles grisâtres un peu floconneuses, que la fausse membrane de la surface iridienne postérieure y a probablement laissées. La capsule est entièrement confondue avec la face antérieure du cristallin à partir de la circonférence, où elle ne se laisse pas disséquer sans se déchirer. La surface antérieure du cristallin a la teinte jaune et la petite dépression grisâtre centrale représentées dans le dessin. Au milieu de cette dépression sa substance est un peu moins dure.

Le corps vitré et l'hyaloïde semblent en partie désorganisés, en partie résorbés, mais moins que dans les autres pièces semblables; leur consistance se rapproche de celle d'un cartilage, mais en les pressant on croit sentir au-dessous d'elles un corps osseux. La sclérotique, épaissie en plusieurs endroits et presque quadrangulaire sur sa coupe, comme on le voit surtout dans le dessin de l'hémisphère postérieur, est contractée autour de la partie postérieure de la choroïde, de laquelle elle se sépare facilement par la simple traction. Cette partie postérieure de la choroïde, d'une teinte brun grisâtre, est recouverte en dehors de fibres longitudinales de la même teinte, mais plus grisâtres, et qui, constituant en apparence une substance intermédiaire entre la choroïde et la sclérotique, semblent composées de tissu cellulaire épaissi et de fibro-albumine, et sont recouvertes d'un peu de pigment brunâtre. Elle présente la même forme rétrécie, carrée et angulaire que dans les autres pièces semblables; elle est amincie et jaunâtre dans les endroits correspondants aux sillons sclériens, où elle offre elle-même des sillons et laisse sentir et presque entrevoir à travers son tissu une coque osseuse.

La dissection n'est continuée que le 7 avril 1844, en présence et avec la coopération de M. le docteur Debout. L'alcool n'a rien altéré des particularités ci-dessus décrites. Le rétrécissement de la partie postérieure de la sclérotique, de la choroïde et de l'ossification sous-jacente donne à ces parties la forme d'une pyramide étroite, ayant son sommet tourné en arrière et sa base quadrangulaire en avant. Cette configuration devient surtout bien évidente, lorsque la sclérotique est disséquée et renversée en arrière. Alors aussi apparaissent les angles et les crêtes saillantes dues à la concrétion osseuse. La choroïde, qui déjà est coupée circulairement, est disséquée sur son côté gauche, d'avant en arrière, dans à peu près le quart de sa circonférence. On reconnaît alors que ce qui avait l'apparence d'une substance intermédiaire entre la sclérotique et la choroïde, est en effet cette dernière membrane elle-même, considérablement épaissie par des dépôts exsudatifs; que le corps ciliaire est resté en totalité adhérent à l'iris dans l'hémisphère antérieur de l'œil, et que la saillie circulaire et brunâtre, qui entoure la membrane concave et jaunâtre sur laquelle repose le cristallin, saillie qui, dans la pièce et dans le dessin, simulait le bord choroïdien antérieur surmonté des extrémités noirâtres crénelées des procès ciliaires, n'est que la zone de Zinn contiguë à l'hyaloïde et au corps vitré désorganisés, colorée par du pigment choroïdien

et marquée des empreintes pigmenteuses des procès ciliaires. Tout ceci ressortira plus clairement de la dissection ultérieure.

La choroïde se détache très facilement des parties sous-jacentes auxquelles elle se trouve simplement appliquée. Elle est épaissie, mais son épaississement diminue rapidement d'avant en arrière. A sa partie antérieure, là surtout où elle s'adosse à la partie saillante de la sclérotique, elle a environ six fois son épaisseur normale. L'épaississement est produit par un dépôt fibro-albumineux d'un jaune sale un peu brunâtre placé à la face externe de la choroïde; la face interne de celle-ci, lisse, présente sa structure et sa couleur normales, tandis que sa face externe, rugueuse, inégale, n'ayant aucune ressemblance avec une choroïde saine, ne présente point de nerfs ciliaires et est recouverte dans plusieurs endroits d'une légère couche très mince de fibro-albumine blanchâtre et réticulée. Sous cette partie de la choroïde enlevée et entièrement indépendant d'elle, se trouve un tissu qui n'est pas homogène partout; en effet, dans une moitié de ce quart environ de la partie postérieure de l'œil, la coupe osseuse jaunâtre est bosselée et à nu ou presque à nu, tandis que l'autre moitié semble se composer d'une membrane fibreuse ou sur le point de se cartilaginifier, d'un jaune sale, présentant deux taches ardoisées brunâtres, allongées, de quelques millimètres de surface et recouvertes, dans une grande partie de leur étendue, de plusieurs couches superposées, minces, pseudo-membraneuses, évidemment formées par de la fibro-albumine coagulée qui se déchire facilement en forme de paillettes. Nous croyons avoir affaire à une ossification de la membrane de Jacob (couche des baguettes), ossification qui n'a pas encore envahi la totalité de cette membrane, puisqu'elle n'est que cartilaginifiée dans une certaine étendue, et que sa partie recouvrant la zone de Zinn et même une portion de sa partie postérieure sont encore à l'état fibreux en quelques endroits et presque à l'état normal dans la région correspondant à la zone de Zinn. On verra que le microscope est venu confirmer cette opinion.

La face antérieure concave de la cupule osseuse semble remplie par les débris de l'hyaloïde et de la rétine, qu'il est difficile de distinguer l'une de l'autre, et qui sont recouverts en avant par la membrane jaunâtre, lisse, à peu près fibreuse et légèrement concave que nous avons déjà décrite comme la fossette hyaloïde désorganisée, visible dans la figure, membrane sur le centre de laquelle reposait le cristallin entouré de sa capsule.

En achevant de séparer la sclérotique de la choroïde, on reconnaît que tout autour cette dernière est épaissie et plus ou moins attachée à la première dans un grand nombre d'endroits par du tissu cellulaire assez dense. La face externe de la choroïde est en grande partie recouverte de fibro-albumine membraniforme, qui dans plusieurs endroits se dispose en tissu réticulé. Dans quelques points la choroïde est véritablement adhérente à la sclérotique; dans d'autres elle l'est si étroitement qu'on ne peut la séparer qu'artificiellement, c'est-à-dire en coupant ou dans son tissu ou dans le tissu sous-jacent. La sclérotique, partout exactement moulée sur la choroïde et l'ossification placée au-dessous, présente des sillons nombreux, empreintes fidèles des saillies réticulées du tissu fibro-albumineux. Les nerfs ciliaires n'offrent rien de bien anormal, sauf que par places ils sont traversés ou recouverts de substance pseudo-membraneuse.

Pour continuer plus facilement la dissection de la choroïde, on détache le segment antérieur du globe, en ayant soin toutefois de diviser en zigzag le lambeau qui l'unit au segment postérieur, afin de pouvoir rétablir ensuite les rapports de ces deux pièces. Le reste de la choroïde est alors disséqué; comme dans les autres portions déjà examinées, sa face externe, en beaucoup d'endroits, est unie à la sclérotique, par un tissu fibro-albumineux. Sa face interne, dans la plus grande partie de son étendue, est séparée de l'ossification par des plaques pseudo-membraneuses. Dans sa partie postérieure elle est amincie et adhère assez fortement à la concrétion osseuse; malgré le soin qu'on apporte pour la détacher, elle laisse de temps en temps de petites parcelles de tissu qu'on enlève ensuite avec la pince.

Le 1er février 1856, la dissection est terminée en présence et avec le concours de M. Charles Robin. La cristalloïde postérieure, déjà depuis longtemps séparée en deux moitiés latérales, est demi-transparente, un peu ridée. Sous le microscope, à part le froncement qu'elle a subi par l'alcool, elle a l'aspect d'une cataracte capsulaire véritable, recouverte de granulations calcaires, semblables à celles dessinées pl. LXIII, fig. 6 *c*, 7 (p. 337, en bas), soit moléculaires, soit en forme de grains dépassant un centième de millimètre. Au-dessous de ces granulations, le cristallin pétrifié offre de nombreux sillons et des élévations, convergeant plus ou moins vers le centre. A partir de la grande circonférence, la capsule ne se détache plus du cristallin pétrifié; l'ensemble présente, comme on le voit dans la figure, l'aspect d'une cataracte capsulaire vraie, élevée (320, 478, 479), avec une dépression centrale très bien rendue par le dessinateur. De petites paillettes, détachées de la dépression capsulaire et du voisinage, montrent sous le microscope une masse striée qui, traitée par l'acide chlorhydrique, laisse dégager une certaine quantité de gaz, et met à découvert une trame organique assez molle, homogène par places, mais présentant ailleurs des fibres juxtaposées, comme on en voit en examinant au microscope un fragment du cristallin normal; seulement ces fibres juxtaposées sont devenues granuleuses comme dans les cataractes. Entre ces fragments de la substance du cristallin se rencontrent çà et là des corps arrondis, de 2 à 3 centièmes de millimètre de large, qui, foncés et granuleux avant l'action de l'acide, sont devenus transparents, semblables aux corps arrondis ou globules décrits dans les cataractes molles (p. 340) et figurés pl. LXII, figure 8. Il n'existe aucune trace de corpuscules osseux ni de canalicules. Le cristallin pétrifié est excessivement dur; scié, il présente une coque creuse, dont les parois ont un millimètre d'épaisseur, et dont la cavité est remplie d'un détritus, d'une espèce de pulpe blanchâtre d'apparence calcaire; cette pulpe offre sous le microscope les mêmes caractères que la face antérieure de la coque, et, de plus, un assez grand nombre des mêmes corps arrondis. Les fragments les plus volumineux de cette pulpe ont laissé voir, après l'action de l'acide chlorhydrique, les mêmes fibres cristalliniennes granuleuses signalées ci-dessus.

La coque osseuse, située sous la choroïde et correspondant par sa position à la rétine ou à la membrane de Jacob, n'est examinée microscopiquement que le 11 février 1856. Elle se trouve constituée par de la substance osseuse identique avec celle décrite p. 443, en bas, et figurée pl. LIX, fig. 1. En enlevant le bord de l'ossification et le tissu fibreux qui adhère à ce bord et le continue en partant de l'os pour aller en avant, M. Ch. Robin constate les particularités suivantes :

1° De la substance osseuse; 2° au bord de la substance osseuse, dans une épaisseur de 2 à 4 centièmes de millimètre, une couche de cartilage plus transparente que la substance osseuse, pourvue de cavités ovoïdes ou irrégulièrement arrondies. Ces cavités ont, dans leur plus grand diamètre, de 10 à 15 millièmes de millimètre, rarement 20 millièmes. Comme les minces couches des cartilages dits d'envahissement ou d'accroissement, ces cavités sont vides, c'est-à-dire dépourvues de cellules et de granulations; elles ne renferment qu'un liquide incolore. Une ligne foncée noirâtre, peu régulière, indique sous le microscope la surface de jonction de l'os au cartilage. Sur l'un des côtés de cette ligne on voit la substance osseuse, beaucoup plus opaque que la substance cartilagineuse qu'on observe de l'autre côté. Enfin, sur le bord du cartilage, empiétant sur ses deux faces et même se prolongeant aussi jusqu'à l'os, existe une couche de tissu fibreux à stries longitudinales, parallèles, peu onduleuses. A la surface de cette couche de tissu fibreux se montrent, çà et là, des cellules pigmenteuses détachées de la choroïde et entraînées par le tissu fibreux auquel elles adhèrent.

Ces faits anatomiques, ainsi que ceux déjà relatés antérieurement (obs. 147), viennent confirmer ce que j'ai dit (586, *fin*) sur la transformation fibreuse et cartilagineuse précédant l'ossification de la rétine et du corps vitré.

SECTION SEIZIÈME.

DES ÉPANCHEMENTS SOUS-CHOROIDIENS OU SOUS-RÉTINIENS.

(Pl. XLVIII, fig. 2-6 *a*; XLIX; L, fig. 1.)

635. Des liquides de différentes natures peuvent s'épancher entre la choroïde et la rétine. Comme, dans les dissections, c'est *sous la choroïde* qu'on les trouve après avoir incisé cette membrane et la sclérotique, on leur a donné le nom d'*épanchements sous-choroïdiens;* mais on peut aussi les appeler *épanchements sous-rétiniens*, parce que sur le vivant, lorsqu'on regarde à l'œil nu, et surtout à l'ophthalmoscope, à travers la pupille dilatée, ils se manisfestent sous la rétine par leur fluctuation et par le mouvement oscillatoire qu'ils impriment à cette membrane, symptôme que j'ai signalé le premier dans mon mémoire sur le glaucôme [1]. Je me servirai donc des deux noms, mais de préférence du premier. Tout ce que je dirai ici est extrait du travail que je viens de citer et d'une monographie inédite sur les *épanchements sous-choroïdiens.*

636. Le liquide épanché entre la rétine et la choroïde est tantôt séreux, tantôt gélatiniforme, tantôt sanguinolent, tantôt purulent ou fibro-albumineux. Sa nature peut servir à subdiviser ces épanchements.

637. Le plus souvent ils sont formés par une sérosité transparente, incolore ou jaunâtre (*épanchements sous-choroïdiens séreux, hydropisie sous-choroïdienne séreuse* ou simplement *hydropisie sous-choroïdienne*). Dans ce cas la choroïdite, quand elle existe, explique très bien la production de ce liquide; mais lorsque ses symptômes manquent, autant sur le vivant que lors de la dissection, ce qui est assez souvent le cas, on ne se rend compte de ces exsudations qu'en les rapportant à la phlegmasie de la membrane de Jacob. J'ai déjà dit (585) que je regarde cette membrane (la couche des baguettes) comme analogue par ses fonctions à une membrane séreuse. Comme les séreuses, elle donne lieu, par son inflammation, à une sécrétion de liquide, d'où résulte un épanchement entre la choroïde et la rétine. Il appartient à l'avenir et à des recherches micrographiques plus nombreuses et plus complètes que celles que nous possédons, de décider si mon opinion à cet égard est fondée.

638. *Symptômes pathognomoniques et diagnostic.* — Les symptômes pathognomoniques des hydropisies sous-choroïdiennes sont les suivants [2].

Au début on voit dans le fond de l'œil, après la dilatation artificielle de la pupille,

(1) Sichel, *Mémoire sur le glaucôme*, Bruxelles, 1842, § XIII, p. 34; et *Annales d'oculistique*, 1841, t. V, p. 243.
(2) Sichel, *Ibid.*

une opacité striée, jaunâtre, grisâtre, blanchâtre ou opaline, semblable sous quelques rapports à la cataracte corticale postérieure (272); mais les stries, évidemment élevées et constituant de véritables plis de la rétine, d'abord difficiles à reconnaître comme tels, n'ont pas la forme des triangles convergeant vers le centre qu'on observe dans cette cataracte. Placées sur un plan beaucoup plus profond que celui de la limite postérieure du cristallin, elles correspondent par leur position au siège anatomique de la rétine. Elles présentent souvent dès la première période le mouvement oscillatoire dont nous allons parler. A mesure que la maladie augmente, elles deviennent plus larges, plus élevées, forment des plis et une saillie plus évidente, en même temps que leur mouvement devient plus manifeste. A chaque déplacement du globe oculaire, on voit s'opérer dans ces plis, ou au moins dans les plis les plus élevés, un tremblotement, un mouvement d'oscillation, indiquant clairement la fluctuation d'un liquide épanché entre la choroïde et la rétine soulevée. Avec le progrès de la maladie, les plis deviennent plus nombreux ; leur largeur et leur relief augmentent, et ils finissent par se réunir en une ou plusieurs élévations plus considérables. D'ordinaire ces élévations se développent en premier lieu dans la partie inférieure du fond de l'œil, puis autour du centre, dans lequel il reste comme une espèce de creux ou de concavité à laquelle elles s'adossent, leur convexité étant tournée en avant. Lorsque ces convexités deviennent très considérables, la fluctuation cesse, à cause de la trop grande quantité du liquide et de la trop forte distension de la rétine. A peu près à la même époque le creux ou la concavité du centre s'efface également. Dans le glaucôme (489) et l'encéphaloïde rétinien (obs. 198, 204), il ne se montre rien de semblable à ce mouvement de fluctuation et aux autres symptômes de l'hydropisie sous-choroïdienne que nous venons de tracer sommairement, et qu'aucun auteur, avant nous, n'avait décrits avec quelque exactitude et avec des détails suffisants.

Au commencement on voit encore, à l'ophthalmoscope, la papille optique et les vaisseaux centraux. Des vaisseaux injectés, semblables à ceux qu'on voit dans l'encéphaloïde de la rétine, sillonnent la surface décollée, opaline ou opaque. Plus tard la papille optique et les vaisseaux centraux disparaissent; ceux qui serpentent sur la partie décollée de la rétine, diminuent de volume et finissent par s'oblitérer et par s'effacer peu à peu. Au lieu de stries multiples ou de plusieurs élévations considérables groupées autour du centre, on n'en voit parfois qu'une seule, plus ou moins volumineuse, placée dans la partie inférieure du fond de l'œil, d'une teinte le plus souvent opaline, blanchâtre, quelquefois, et surtout dans les degrés avancés, gris-verdâtre ou gris-jaunâtre, variable selon sa position et douée d'un certain reflet, mais non chatoyante comme dans l'encéphaloïde rétinien, présentant à sa surface ou dans son intérieur un mouvement d'oscillation ou de fluctuation, tant que son volume n'est pas encore devenu trop considérable. Il est rare de voir les stries et les élévations débuter à la partie supérieure de la rétine.

Quand il n'existe qu'une seule de ces élévations, et que sa surface n'est parcourue par aucun vaisseau, elle ressemble quelquefois d'une manière étonnante à une cataracte

lenticulaire gris-verdâtre incomplètement abaissée et plongée dans la partie interne ou externe du fond de l'œil, tantôt immobile, tantôt paraissant plus ou moins tremblotante ou branlante, mais sans jamais flotter réellement ni s'éloigner de l'endroit où elle paraît adossée au fond de l'œil. Le diagnostic, difficile d'abord, comme dans toute les opacités du fond de l'œil, pour ceux qui n'ont pas l'habitude d'étudier de pareilles affections, est cependant rendu certain par le reflet de la tumeur et la variabilité de son aspect, caractères qui manquent entièrement dans la cataracte à demi-abaissée, par les circonstances que la base de la tumeur ne quitte jamais la place où elle est adossée, que la partie voisine du fond de l'œil est opaline ou gris-blanchâtre dans une étendue plus ou moins considérable, que des lunettes à cataracte n'amendent en rien la vision, et qu'au contraire la maladie est toujours accompagnée d'une cécité amaurotique plus ou moins avancée ou complète, comme dans l'hydropisie sous-choroïdienne en général.

639. Dans le commencement de cette affection on observe toujours les caractères physiologiques (symptômes fonctionnels) d'une amaurose commençante. Le phénomène de la vision latérale ou de l'hémiopie est surtout bien marqué. C'est par les points où la rétine est soulevée, que le malade ne perçoit plus la lumière, tandis que par la partie saine de cette membrane il distingue encore les objets, s'il les place latéralement et les met en rapport avec elle par des mouvements particuliers, quelquefois fort extraordinaires et très bizarres, de tournoiement de la tête. Lorsque l'épanchement se trouve sous la partie inférieure de la rétine, la partie supérieure des objets n'est plus vue et *vice versâ.*

J'ai observé l'hydropisie sous-choroïdienne sur des enfants et sur des adultes, mais plus fréquemment sur ces derniers, parvenus à un âge voisin de l'âge critique. Des symptômes de congestion cérébro-oculaire la précèdent ou l'accompagnent souvent ; quelquefois cette congestion est sourde ou manque ; les symptômes d'une véritable choroïdite, même chronique, existent rarement en même temps que les épanchements sous-choroïdiens. C'est là, avec leur grande fréquence sur des individus lymphatiques et faibles, la raison principale qui me force à admettre que la membrane de Jacob est souvent l'organe producteur de ces exsudations.

Dans une période plus avancée de l'hydropisie sous-choroïdienne, de l'encéphaloïde (obs. 198, 204) et du pseudencéphaloïde (obs. 204 *bis*) de la rétine, après que l'opacité concave s'est insensiblement élevée et étendue en avant et a amené la compression et la résorption du corps vitré, elle paraît adossée immédiatement à la surface postérieure du cristallin; mais les autres caractères pathognomoniques assurent encore le diagnostic pour l'observateur exercé, lors même qu'il n'a pas vu le malade dans les périodes précédentes. Passé ce degré, la tumeur ou l'épanchement, en comprimant, en luxant pour ainsi dire et en déchatonnant le cristallin, l'opacifie et rend finalement impossible le diagnostic, à moins que des données positives ne soient fournies sur le début et la marche de la maladie, ou que l'augmention du volume ou de la consistance du globe, ses bosselures plombées ou bleuâtres, les vaisseaux variqueux

qui sillonnent la conjonctive et la sclérotique, et l'immobilité et l'irrégularité de la pupille, jointes à l'absence complète de la perception de la lumière et à des douleurs lancinantes dans le globe de l'œil et le voisinage, symptômes qui n'existent pas toujours ensemble, ne montrent qu'on n'a pas affaire à une simple cataracte. Ceux de ces symptômes qui existent, ne se développent que dans les dernières périodes de l'hydropisie sous-choroïdienne, ainsi que dans celles de l'encéphaloïde et du pseudencéphaloïde rétiniens; dans le glaucôme, au contraire, ils précèdent de plus ou moins loin, ou ils accompagnent dès son apparition, l'opacité verdâtre du fond de l'œil.

640. Dans l'hydropisie sous-choroïdienne, le liquide n'est pas toujours séreux, transparent, mobile; quelquefois il est opalescent, épais, presque gélatineux. Cette différence constitue une espèce à part que, dans ma monographie inédite des épanchements sous-choroïdiens, j'ai appelée *hydropisie sous-choroïdienne gélatiniforme*. Son principal caractère pathognonomique, reconnaissable sur le vivant, consiste dans l'absence de la fluctuation, ce qui rend la maladie plus difficile à distinguer de l'encéphaloïde de la rétine à la première période; toutefois la tumeur, dans cette dernière maladie, est lobulée, plus opaque, a une couleur un peu différente et une apparence plus ferme.

641. Je n'entrerai point ici dans plus de détails sur ce sujet; je réserve toutes les autres considérations cliniques pour la dernière section de cet ouvrage et la planche LXXX, où je traiterai de l'emploi de l'ophthalmoscope, méthode d'exploration du fond de l'œil complètement inconnue au moment où les observations suivantes et un grand nombre de celles de ma monographie inédite ont été recueillies. En effet le diagnostic des épanchements sous-choroïdiens, que je crois avoir bien fixé longtemps avant l'invention de l'ophthalmoscope et que je n'ai tracé ci-dessus que d'après l'examen à l'œil nu et à la lumière naturelle, est devenu beaucoup plus sûr et plus facile depuis que nous possédons cet instrument.

Dans le reste de la présente section je ne m'occuperai donc que des généralités des épanchements sous-choroïdiens et de leur anatomie pathologique.

OBSERVATION 178 (PL. XLVIII, FIG. 2 A 6, *a*).

Infiltration et épaississement de la conjonctive gauche. Atrophie de la coque oculaire. Désorganisation de l'iris. Hydropisie sous-choroïdienne.

Un homme grand et vigoureux meurt le 5 février 1833 à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. Guérard, à la suite d'une maladie du cœur avec infiltration du côté gauche. Vers la fin de la maladie, les yeux s'étaient injectés.

État des yeux avant la dissection. — Les paupières sont gonflées, infiltrées, d'un rouge bleuâtre, violettes en certains endroits. Un mucus sanieux recouvre les angles internes. Les conjonctives palpébrales sont très rouges; les conjonctives scléroticales, peu rouges, sont faciles à détacher, parce que le tissu cellulaire sous-jacent est très infiltré, jaunâtre, à peine rosé. Les conjonctives elles-mêmes sont le siège d'une injection périkératique considérable ; elles présentent, en outre, une légère teinte rose, uniformément répandue dans leur trame épaissie et notablement relâchée. Tout le tissu cellulaire

et graisseux de l'orbite est infiltré, d'un rouge très foncé tirant sur le violet : le tissu adipeux n'est plus reconnaissable.

Dissection de l'œil gauche. — Les orifices externes des follicules ciliaires (glandes de Meibomius) sont très visibles, particulièrement en bas, où ils sont fort développés, probablement par suite d'un état pathologique.

Fig. 2. *Hémisphère antérieur du globe avec l'insertion des quatre muscles droits, disséqué et vu par sa surface antérieure convexe.* — La sclérotique n'est presque pas injectée. La cornée est phthisique. L'épithelium, très facile à détacher de la cornee dans toute la circonférence de celle-ci, est plus epais à mesure qu'on s'avance vers le centre, et attaché à la cornée par un tissu cellulaire assez lâche, infiltré et gonflé par du sang très rouge. Au centre, il y a un espace verticalement quadrilatère, large de 3 millim. transversalement et long de 6 à 7 millimètres, dans lequel l'épithélium adhère fortement à une cicatrice cornéenne. Sur le côté droit de cette cicatrice on voit une ligne perpendiculaire de points bleuâtres, semi-transparents, à côté desquels la conjonctive sclérienne épaissie, coupée à son pourtour, détachée de la membrane sous-jacente, mais laissée en place, est plus mince et un peu bleuâtre. Par suite de son hypertrophie, l'épithélium cornéen ne peut plus être distingué de la conjonctive sclérienne avec laquelle il est en continuité.

Fig. 3. *Même hémisphère antérieur après que la conjonctive a été disséquée.* — La conjonctive détachée, dont on reconnaît fort bien l'épaississement et la teinte un peu rosée, a été repliée sur elle-même et ramenée en bas, pour laisser voir ses points d'adhérence à la cornée et les parties sous-jacentes. Autour de la portion adhérente de la conjonctive, on voit la moitié supérieure et externe de la cornée de beaucoup rapetissée. Elle se compose de deux bandes semi-circulaires, blanchâtres, opaques, et de deux autres bandes concentriques, bleuâtres, semi-transparentes; l'une plus large est placée en dehors et en haut sur le bord supérieur externe de la cornée, et la seconde, composée de stries convergentes, près du pedicule adhérent de la conjonctive. De chaque côté, dans la direction du diamètre transversal de la sclérotique, il existe deux sillons, ceux du côté droit plus profonds, qui, avec un cinquième, vertical et assez superficiel, se dirigent vers les muscles droits correspondants.

En poursuivant la dissection, le ligament ciliaire (muscle tenseur de la choroïde) se laisse facilement détacher dans sa partie postérieure ou périphérique ; près du bord antérieur il est plus difficile de l'isoler. L'iris est rendu partout adhérent à la cornée par de la fibro-albumine épaisse, concrétée en forme de fausse membrane d'une teinte grisâtre recouverte de pigment. On ne parvient à séparer les deux membranes qu'en coupant çà et là quelques petits morceaux de la cornée, qui restent collés à la surface de l'iris détaché, comme on le voit dans la fig. 5.

Fig. 4. *Même hémisphère antérieur, retourné de haut en bas et vu par sa face postérieure concave.* — La cornée est transversalement ovalaire, d'un bleu pâle à sa circonférence, d'un violacé pâle dans une plaque centrale horizontalement allongée, marquée çà et là de quelques petites taches de pigment brunâtre. A la surface interne de la sclérotique, on voit cinq plis principaux élevés, correspondant aux sillons décrits dans la fig. 3, entre lesquels, à gauche et en haut et à droite et en bas, on voit de nombreux plis secondaires très petits et fins, de 3 à 4 millim. de longueur, peu larges et peu élevés, disposés en rayons autour de la cornée, et résultant du plissement, du froncement que la coque oculaire ramollie subit pendant l'atrophie du globe par suite des contractions de ses muscles (573, 575).

Fig. 5. *Hémisphère postérieur, avec la portion antérieure des membranes internes.* — L'iris, ainsi qu'on le voit, n'est plus reconnaissable, recouvert qu'il est presque partout par une exsudation fibro-albumineuse grisâtre, contenant quelques petites portions de cornée enlevées par le scalpel et constituant une plaque transversalement ovalaire, laquelle correspond à la plaque violacée de même forme décrite tout à l'heure comme existant au centre de la cornée. Autour de cette exsudation, l'iris est réduit à un limbe étroit, brun,

recouvert de stries exsudatives blanchâtres et correspondant à la bandelette bleuâtre de la circonférence de la surface interne de la cornée. Il n'existe aucune trace de la pupille. Un double anneau, dont l'interne plus pâle représente l'insertion de la cornée, et l'externe jaune-brunâtre le muscle tenseur de la choroïde, entoure les vestiges de l'iris. Sur le côté externe (à la droite de l'observateur), la choroïde est recouverte d'une fausse membrane blanc-bleuâtre, large de 3 à 4 millimètres et haute d'un centimètre environ. Dans toutes ses autres parties, cette membrane est saine ; en haut elle est parcourue par un assez grand nombre de nerfs ciliaires ; en bas elle présente quelques portions du pigment de sa surface externe condensées en forme de lambeaux pseudo-membraneux plissés, jaunes-brunâtres et simulant assez bien, par leur forme et leur disposition, les nerfs ciliaires dont ils diffèrent par leur volume et leur couleur.

En commençant la section de la sclérotique, j'avais malgré moi entamé la choroïde ; il s'est écoulé un liquide jaune-verdâtre mêlé d'un grand nombre de points et de flocons de même couleur, probablement composés en partie de cholestérine ; car on trouve souvent de la cholestérine dans les épanchements sous-choroïdiens. Ce liquide, qui remplissait l'espace compris entre la choroïde et la rétine, avait comprimé le corps vitré et amené sa résorption. Malheureusement j'avais perdu ainsi la possibilité de constater si l'espace formé par l'écartement de la sclérotique et de la choroïde était rempli par le même liquide ou par un autre liquide plus limpide et plus homogène.

La partie postérieure de la face externe de la choroïde était attachée à la sclérotique par plusieurs vaisseaux remplis de sang et très rouges.

Fig. 6. *Même pièce, vue de côté après l'ablation de la partie externe de la sclérotique et de la choroïde.* — Une grande portion latérale de la sclérotique et de la choroïde a été enlevée ; on voit qu'il y a une large cavité entre cette dernière et la rétine. Celle-ci est épaissie, jaunâtre, opaque et contractée sur elle-même, de manière à former un cône dont le sommet correspond à l'insertion du nerf optique, et dont la base se trouve en avant, insérée à la surface postérieure de l'iris et du corps ciliaire. On reconnaît manifestement ici un double écartement : l'un, moins considérable, entre la sclérotique et la choroïde ; l'autre, très large au contraire, entre celle-ci et le cône rétinien dont nous venons de parler. C'est de là que s'est écoulé le liquide jaune-verdâtre dont il a été question plus haut à propos de la figure précédente. La choroïde, à sa face antérieure ou interne, est assez lisse, beaucoup moins riche en pigment, moins brune, plus violacée qu'à l'état normal, et même un peu blanchâtre dans quelques endroits. Sa face postérieure ou externe, visible dans un seul point du dessin, est beaucoup plus brune, plus foncée et plus normale.

Pendant l'exécution du dessin, en écartant un peu la partie antérieure de la pièce de la partie postérieure, on a agrandi une petite déchirure qui se trouvait juste au milieu du cône formé par la rétine ; c'est dans cet endroit qu'on a achevé la section. Sur sa coupe la rétine présente un tissu spongieux, formé par de nombreux plis courbés en tous sens.

La partie postérieure de la sclérotique, par une faute du dessin, paraît extrêmement épaissie sur sa coupe ; elle a, au contraire, son épaisseur normale et se trouve seulement un peu recourbée en dehors sur son bord. Le nerf optique a un diamètre insolite dû à son infiltration ; il est facile de reconnaître cet état pathologique à son peu de rénitence, à la flaccidité de son enveloppe fibreuse qui semble boursouflée, et au cordon mince de pulpe nerveuse reconnaissable à la coupe de son extrémité postérieure, laquelle est d'une teinte jaunâtre semblable à celle de la rétine.

Fig. 6, *a*. *Iris et partie antérieure de la choroïde et du cône rétinien.* — La partie antérieure du cône rétinien, c'est-à-dire sa base, est formée par la rétine, les restes de l'hyaloïde et la cristalloïde adhérents au centre d'une fausse membrane gris-blanchâtre réticulée, tapissant la face postérieure de l'iris. Les petites aréoles creusées dans cette fausse membrane ont une teinte bleuâtre ardoisée, due à la surface postérieure de l'iris et du corps ciliaire désorganisés, laquelle est adhérente à la fausse membrane, de manière à ne former avec elle qu'un seul tissu et à n'en pouvoir être détachée.

642. Outre l'hydropisie sous-choroïdienne séreuse ou gélatiniforme, il existe des épanchements sous-choroïdiens de liquides d'autre nature, par exemple de pus, de fibro-albumine, de mélanges de ces deux liquides, de sang pur ou mêlé à de la sérosité ou à du pus, etc. Tous ces épanchements ont cela de particulier que, malgré la différence notable du liquide épanché, la sécrétion a toujours lieu entre la choroïde et la rétine, soit à la face antérieure de celle-là, soit à la face postérieure de celle-ci ou de la membrane de Jacob. L'observation 181 offre l'exemple d'un pareil épanchement mixte de sérosité, de sang et de matière exsudative.

643. Tous les épanchements sous-choroïdiens considérés jusqu'ici ont, nous venons de le dire, la même origine et le même siége : Ils occupent, entre la choroïde et la rétine, une cavité qu'ils ont produite en s'y accumulant. Il n'en est pas ainsi dans une seconde catégorie d'épanchements sous-choroïdiens, où le liquide, pouvant avoir la même nature et occupant le même siége, ne s'y est pas formé, mais y est arrivé du dehors. Ce sont presque toujours des épanchements de pus ou de matière plastique puriforme, sécrétés soit entre les lames de la cornée par suite de blessures ou d'ulcérations de cette membrane, soit dans la chambre antérieure ou postérieure par suite d'iritis ou d'ophthalmie interne, et ayant pénétré de proche en proche entre la choroïde et la rétine, en fusant par les interstices entre les procès ciliaires, la zone de Zinn et la circonférence de la cristalloïde (207, et pl. LII, fig. 32, *t*). C'est principalement après l'extraction de la cataracte, lorsqu'un écartement du lambeau a entraîné l'infiltration purulente de la cornée et de la chambre antérieure et finalement l'exophthalmie et la fonte purulente du globe, qu'on peut observer cette espèce d'épanchement sous-choroïdien. Je l'ai surtout étudiée il y a une vingtaine d'années, à l'occasion d'expériences sur l'extraction de la cataracte et la régénération du cristallin (394) que je fis sur des lapins. L'observation 182 se rapporte à un œil pris dans une longue série d'yeux de lapins sur lesquels j'ai pratiqué cette opération. L'observation 180 a pour sujet une femme sans doute opérée par extraction, et l'observation 179 un homme qui probablement avait reçu une violente contusion du globe.

644. *Marche des caractères anatomiques.* — Dans les épanchements sous-choroïdiens de cette catégorie, comme dans ceux de la première, la succession des symptômes anatomiques est sommairement la suivante : Le liquide épanché décolle peu à peu la rétine, la refoule d'abord vers l'axe oculaire antéro-postérieur en un ou plusieurs plis convexes plus ou moins volumineux, puis la façonne en forme de cône à sommet postérieur et à base antérieure, d'autant plus mince que l'épanchement est plus considérable ; il comprime le corps vitré et le cristallin et en amène la résorption, de sorte que les débris de l'hyaloïde et de la cristalloïde, poussés en avant, se soudent à une fausse membrane tapissant la face postérieure de l'iris et du corps ciliaire. Finalement, sous l'incessante pression du liquide épanché dont la quantité s'accroît toujours, le sommet du cône rétinien est arraché de la papille du nerf optique ; la rétine, refoulée en masse vers la région anté-

rieure, perd sa forme conique et est appliquée, comprimée et aplatie contre les débris pseudo-membraneux avec lesquels elle finit par se confondre. Le liquide, à cette époque de la maladie, remplit toute la cavité choroïdo-rétinienne, qui alors n'est plus cloisonnée d'arrière en avant par le cône rétinien. Celui-ci, qui d'ordinaire contient beaucoup d'éléments fibro-plastiques, n'est pas toujours arraché de la papille optique ; il peut conserver sa position, être comprimé par l'épanchement qui l'entoure, et finalement prendre la forme d'un cordon presque cylindrique.

OBSERVATION 179 (PL. XLIX, FIG. 1-3).

Épanchement de matière ferme et jaunâtre, probablement de pus concrété mêlé de fibro-albumine, remplissant tout l'espace compris entre la choroïde et la rétine, ainsi que la chambre antérieure.

Je dois à l'amitié de feu Muenz, professeur d'anatomie à la Faculté de Wurzbourg, la communication d'une pièce pathologique, conservée dans l'alcool depuis longtemps, et qui, après être restée entre mes mains pendant plusieurs années, fait actuellement partie du cabinet anatomique de ladite Faculté. C'est un œil enlevé, vers 1827, sur un homme mort d'une pneumonie traumatique. Les seuls renseignements qu'on ait pu obtenir, c'est que, longtemps avant la mort, la vision de cet œil était abolie. La description, commencée en 1837, a été terminée en 1844 après une dissection plus complète.

Fig. 2. *La pièce vue par derrière, après l'ablation de l'hémisphère postérieur de la coque oculaire.* — La moitié postérieure de la sclérotique étant soigneusement disséquée et enlevée, on reconnaît que la choroïde est dans un état d'intégrité parfaite. Il ne reste, à l'extérieur du moins, aucun vestige de la rétine; la cavité du globe oculaire est complètement remplie par une matière ferme de couleur d'ocre pâle. Au centre de la partie postérieure de cette masse se trouve l'extrémité antérieure, non altérée, du nerf optique. Un sillon sépare l'émergence du nerf de la masse, avec laquelle il n'a contracté aucune adhérence. Ce sillon, visible dans la figure comme une ligne circulaire jaune-blanchâtre, entoure de toutes parts l'espèce de cylindre peu saillant formé par cette portion apparente du nerf optique, laquelle n'est autre chose que la partie postérieure, le sommet, d'un cône rétinien semblable à celui de la figure précédente; car ici encore la rétine a été décollée par un épanchement sous-choroïdien, puis comprimée et transformée en un cordon plissé selon l'axe oculaire antéro-postérieur, cordon qui est renfermé dans le centre de cette masse. La preuve qu'il en est ainsi est fournie par le sillon, qui sépare l'extrémité du cordon de la matière au sein de laquelle il plonge. On verra d'ailleurs mieux ce cordon dans la fig. 3.

La couleur jaune est à peu près uniforme, si ce n'est en quelques points où l'on observe des taches allongées, bleu-ardoisées, comme mélaniques. On les voit surtout dans le voisinage d'une dépression qui a son siége à la face postérieure, précisément à côté du nerf optique, dépression qui occupe environ le quart postérieur de la masse plastique. Ces taches sont produites par du pigment de la choroïde qui s'y est collé. Ce qui démontre qu'il a dû en être ainsi, c'est que, sur la face antérieure du segment postérieur, détaché, de la coque oculaire, il existe des saillies correspondant à la dépression de la masse jaunâtre, et que là précisément où ces saillies correspondent aux taches noirâtres, la choroïde est dépourvue de son pigment.

On observe en d'autres points quelques éraillements peu étendus, de petites fentes linéaires, irrégulièrement et finement dentelées, pouvant d'ailleurs être attribuées aux manœuvres exercées sur le globe oculaire pendant la dissection. Il serait possible également que la large dépression dont nous venons de

parler fût le résultat d'une simple compression accidentelle. Examiné à sa surface, le tissu qui compose la tumeur peut être, en raison de sa forme lobulée et de sa couleur jaunâtre, comparé au tissu encéphaloïde ; mais en examinant de plus près, on voit qu'il est constitué par une matière parfaitement homogène, ferme, finement granuleuse, ayant l'aspect de pus desséché depuis longtemps, mais dont les caractères microscopiques primitifs ne peuvent plus être reconnus à cause de l'action prolongée de l'alcool.

Fig. 1. *La pièce vue de côté : une portion latérale de la sclérotique et de la choroïde est détachée et maintenue par une érigne.* — Un lambeau latéral de la sclérotique étant découpé et prolongé jusqu'à l'insertion de la cornée, on reconnaît que la cavité du globe oculaire est occupée tout entière par la masse plastique, qui d'ailleurs ne présente dans sa partie antérieure aucune différence de forme et de texture. Là encore la membrane choroïdienne n'offre point d'altération; la dimension et la texture des procès ciliaires sont normales. L'iris lui-même paraît sain. Le lambeau sclérien étant soulevé, on remarque, au niveau des procès ciliaires et sur le bord antérieur de la matière jaune, une bande rosée de 3 millim. de largeur, qui semble en faire le tour. Cette bande par son bord antérieur se continue en un assez grand nombre de plis, qui paraissent eux-mêmes être en continuité avec une seconde bande blanchâtre de même largeur, qu'on aperçoit derrière la jonction de la sclérotique et de la cornée; on verra plus loin qu'elles se dirigent en réalité derrière la face postérieure de l'iris. La cornée est saine et parfaitement transparente. Au premier aspect elle paraît rosée, apparence qu'elle doit à une matière contenue dans la chambre antérieure. Cette matière n'est autre chose que la continuation de celle qui remplit la cavité oculaire jusqu'à la pupille.

Fig. 3. *La pièce vue sur une coupe verticale, la partie postérieure de la matière jaune étant détachée.* — Une coupe, pratiquée depuis longtemps à travers la masse jaunâtre, et qui la partage en deux hémisphères inégaux, l'un antérieur plus grand, représenté dans la figure, l'autre postérieur plus petit de moitié, permet de voir à l'intérieur de cette masse, au centre du plan de section, la section même d'un cordon plissé dans le sens de sa longueur. Ce cordon a une teinte d'un jaune sale pâle ; il est parfaitement analogue, par sa structure et sa couleur, au cordon rétinien des autres pièces d'hydropisie sous-choroïdienne que j'ai disséquées, et surtout des deux pièces de l'observation 180. Si la pièce que je décris en ce moment m'appartenait, je montrerais d'une manière plus frappante l'analogie qu'elle a avec les autres, en énucléant le cordon et en le débarrassant de l'épaisse couche de matière ferme, jaunâtre, qui l'enveloppe.

La couleur de cette matière, sur la coupe, est à peu près la même qu'à la face externe de la pièce ; mais le dessin n'a été fini que dans le cône rétinien et son voisinage. Çà et là la teinte jaune est remplacée par des plaques d'un blanc-grisâtre, semblables à de la fibro-albumine simple, non puriforme. Pourtant elle ne diffère pas de la matière que l'on rencontre dans les deux pièces déjà citées (obs. 180), et, par conséquent, elle pourrait être du pus concrété tout aussi bien que de la fibro-albumine. Dans ces endroits, la substance est plus lisse, plus unie et moins granulée; aussi n'y reconnaît-on pas à l'œil nu les granules qu'on observe dans la masse jaune. La coupe a été nette dans sa plus grande étendue, tandis que, dans les parties correspondant aux plaques blanc-grisâtres, la matière s'est déchirée plutôt que coupée.

Au centre, le cordon rétinien plissé, d'un aspect lobulé sur sa coupe, fait saillie d'un demi-millimètre environ au devant du segment antérieur ; il est rétracté ou enfoncé d'autant au centre du segment postérieur. Au-dessus et au-dessous de ce cordon, la masse exsudative forme deux faisceaux jaunâtres, striés transversalement, également un peu saillants. Sur le côté droit de ces parties centrales saillantes, ainsi qu'au-dessus et au-dessous d'elles, la masse est d'une teinte plus foncée, due en partie à leur ombre portée.

Revenons maintenant à la pièce telle que la représente la fig. 1 : le 27 avril 1844, une dissection plus complète, dans laquelle cependant, d'après les recommandations de M. Muenz, il m'a fallu ménager

le plus possible la pièce, montrait les particularités suivantes, et confirmait toutes les opinions que nous avons émises jusqu'ici en concluant par analogie.

En soulevant la calotte formée sur l'hémisphère antérieur de l'œil par la sclérotique et la choroïde, on voit les fibres placées entre le bord antérieur de la bande rosée et la face postérieure de l'iris se tendre et se rompre. D'autres fibres pareilles se trouvent tout autour entre les parties indiquées. Ces fibres, blanchâtres et légèrement opalescentes, sont formées de fibro-albumine étirée en filaments plus ou moins minces ; elles passent entre la face postérieure de l'iris et les débris de l'hyaloïde et de l'appareil cristallinien. La bande circulaire rosée se compose de plis dirigés d'arrière en avant ; elle est très régulière, constituée par la zone de Zinn dont la couche superficielle est recouverte de fibro-albumine. La surface externe de cette zone était adossée aux procès ciliaires, ou plutôt aux rayons ou légers plis de la choroïde, qui en arrière émanent du corps ciliaire et ont une longueur de 3 ou 4 millim. ; elle y a laissé cet enduit blanchâtre de fibro-albumine qu'on voit dans le dessin à la partie antérieure de la face interne de la choroïde dans le lambeau renversé ; ou plutôt, une couche fibro-albumineuse, pseudo-membraneuse, est restée sur ces prolongements des procès ciliaires, et une autre couche semblable, moins complète et plus filamenteuse, recouvre la zone de Zinn. Pendant cette dissection, nous trouvons le corps ciliaire lui-même au bord antérieur de ces prolongements en forme de rayons ; il est libre ou à peine recouvert de quelques stries de matière fibro-albumineuse. La bande rosée et plissée est comprimée d'arrière en avant et formée, comme nous venons de le dire, par la zone de Zinn. L'hyaloïde est refoulée en avant ; au centre de sa face postérieure, la rétine semble s'y confondre, autant qu'on peut le voir sans faire pénétrer le scalpel trop avant dans la masse jaune. L'hyaloïde ainsi comprimée présente une circonférence presque linéaire et, vers son milieu, dans sa partie la plus épaisse, peut avoir tout au plus un millimètre dans son diamètre antero-postérieur. Au centre de la face antérieure, elle est surmontée du cristallin entouré de sa capsule, bien faciles à reconnaître, saillants au-dessus du niveau de la masse hyaloïdienne, aplatis d'avant en arrière, réduits par la résorption au tiers environ de leur volume normal, et recouverts à leur face antérieure par des plaques pigmenteuses auxquelles répondent des plaques décolorées à la face postérieure de l'iris, qui s'en détache sans difficulté. La partie de la capsule antérieure correspondant à la pupille est recouverte de substance fibro albumineuse jaunâtre. En avant, la base du cône rétinien est insérée à l'hyaloïde avec le même nombre de plis que nous avons pu observer dans ce cône sur la coupe ; seulement ces plis sont plus larges, à cause de la plus grande circonférence de la base du cône. La zone de Zinn est aussi plissée à sa face postérieure. Sur la grande circonférence de l'iris et le bord antérieur du corps ciliaire, il y a une épaisse couche jaunâtre fibro-albumineuse, dont la substance est, à peu de chose près, identique avec celle de l'épanchement décrit.

Toute la chambre antérieure est remplie d'une masse de même nature, paraissant rose à travers la cornée, semblable à la masse sphérique qui remplit la coque oculaire, et en différant seulement en ce qu'elle est un peu plus pâle et plus fibreuse, composée de moins de molécules globuleuses. Cette différence tient en partie à l'épaisseur beaucoup moins grande de la couche de matière épanchée, et à ce que ici, dans la proximité de l'iris, comme dans certaines portions de la coupe postérieure, il s'est sécrété plus de fibro-albumine que de matière purulente.

Entre la face antérieure de l'iris et la substance jaunâtre qui remplit la chambre antérieure, se trouve encore une fausse membrane lisse, plus blanche, assez adhérente à l'iris.

De cette description faite sur la pièce elle-même, il me semble résulter qu'un épanchement de pus mêlé de matière fibro-albumineuse a pénétré entre la choroïde et la rétine ; qu'à mesure que cet épanchement s'est accru, il a comprimé de plus en plus le corps vitré et le cristallin, qui ont été aplatis et rapetissés, et dont le premier a fini par être résorbé ; que, comme dans l'observation précédente, leurs débris font corps avec une fausse membrane fixée à la circonférence de la face postérieure du corps ciliaire et de l'iris

que la rétine, soumise à une pression continuelle sur sa face externe, s'est de plus en plus décollée et, après le retrait des parties contenues dans sa cavité, s'est trouvée réduite à un cordon plissé, situé dans l'axe antéro-postérieur de la masse épanchée et adhérant en avant aux débris hyaloïdiens; enfin, que probablement cette matière épanchée remplissant la totalité de la coque oculaire n'a dû acquérir sa consistance finale que par la résorption graduelle de sa partie liquide. La matière était probablement du pus plastique (obs. 102), c'est-à-dire un mélange de pus et de fibro-albumine, sécrété par l'iris à la suite d'une ophthalmie traumatique causée par une violente contusion du globe, et qui s'est peu à peu infiltré entre la rétine et la choroïde. Cette dernière membrane, phlegmasiée soit par l'extension de l'iritis, soit primitivement, pouvait également avoir fourni son contingent de matière exsudative. Il n'y avait pas eu de blessure ni d'ulcération de la cornée; car celle-ci, parfaitement lisse à sa face externe, transparente et normale dans son ensemble, permettait de reconnaître, comme on le voit dans la fig. 1, la matière exsudative qui remplissait la chambre antérieure. C'est donc dans cette dernière, à la face antérieure de l'iris, et simultanément à la face postérieure de celui-ci et dans la chambre postérieure, que l'épanchement doit avoir pris naissance, comme dans les cas, mentionnés au commencement de l'observation suivante, de produits matériels semblables consécutifs à l'extraction de la cataracte.

OBSERVATION 180 (PL. XLIX, FIG. 4).

Atrophie des globes. Épanchement sous-choroïdien de pus desséché. Rétine comprimée en forme de cône.

Les deux yeux dont les descriptions suivent, sont ceux de la veuve L., âgée de soixante-treize ans, morte à l'hospice de la Salpêtrière, salle Saint-Jean, n° 3, le 17 juin 1836. Je ne l'avais pas vue de son vivant; les renseignements que j'ai pris n'ont pu me fournir aucune autre donnée, que celle de savoir qu'elle était aveugle depuis bien des années. On n'a pu me dire non plus, si elle avait subi une opération; cependant la forme, l'étendue et l'adhérence d'une cicatrice qui existe à chacune des cornées, et l'analogie avec les faits anatomiques observés par moi après l'extraction de cataracte suivie de fonte purulente du globe, me font penser qu'elle a antérieurement été opérée de cataracte des deux yeux, par extraction, et que, par suite de la suppuration des lambeaux et de l'infiltration purulente dans les chambres de l'œil, le pus, après s'être frayé un chemin entre la choroïde et la rétine, a décollé et comprimé cette dernière sous la forme d'un cône, comme dans les deux observations précédentes. Du moins la description de la pièce qui fait le sujet de l'obs. 182 prouvera que l'extraction de la cataracte, lorsque la suppuration s'empare de l'œil, est suivie des altérations anatomiques que nous voyons ici.

Fig. 4. *Œil gauche.* — L'œil a conservé à l'extérieur son aspect naturel, si ce n'est à la partie antérieure, qui présente deux profonds sillons, véritables gouttières, se coupant en croix et indiquant l'atrophie du globe. L'extrémité de chacune des branches de cette croix correspond à l'insertion d'un des muscles droits. La conjonctive est épaissie comme dans la phthisie de la cornée (obs. 178, pl. XLVIII, fig. 2, 3). La coque oculaire, après l'ablation d'une de ses moitiés latérales, fait voir en avant le profil sinueux de la cornée et de la partie antérieure de la sclérotique, atrophiées et plissées, ainsi que l'iris qui s'est modelé sur ces deux membranes; en arrière la coupe de la partie postérieure de la sclérotique et le nerf optique, à peu près normaux, et dans l'intérieur un épanchement considérable d'une matière jaune d'ocre, opaque et ferme : cet épanchement s'est fait entre la choroïde et la rétine. Cette dernière, plissée sur elle-même, refoulée vers l'axe de l'œil et désorganisée, forme une espèce de cordon blanc-jaunâtre conique, peu élargi à sa partie antérieure, cordon qui, prolongeant le nerf optique, se dirige en avant, et se termine en un disque blanc-jaunâtre, un peu élevé, inséré au centre d'une fausse membrane également jaunâtre et étroitement adhérente à la face postérieure des procès ciliaires et de l'iris. Le cordon conique presque cylindrique que la coupe montre plein, est formé par la rétine plissée et désorganisée.

L'épanchement a été coupé en deux moitiés comme la coque oculaire; chacune d'elles présente une gouttière qui, avec celle de l'autre moitié, forme un canal donnant passage au cordon rétinien. La matière qui constitue l'épanchement est homogène et n'offre aucune trace d'organisation. Examinée au microscope après dix années environ de séjour dans l'alcool, elle montre une foule de petits globules ronds et semi-transparents, qui sont plus petits que les globules sanguins, et tellement serrés les uns contre les autres qu'on ne peut rien distinguer dans leurs intervalles. Le cristallin n'existe plus; il a été sans aucun doute extrait, et sa place est occupée par la base du disque qui termine en avant, comme nous l'avons dit, le cordon rétinien.

La choroïde ne montre aucune anomalie, sauf quelques petites plaques pseudo-membraneuses adhérentes à sa face antérieure, et en quelques endroits de petites couches de matière puriforme desséchée. L'iris est tellement adhérent à la cornée qu'il a été impossible de l'en détacher. Il existe à la face postérieure de celle-ci deux lignes saillantes croisées à angle droit, qui se reproduisent à la face postérieure de l'iris recouverte par la matière jaune d'ocre, et à la partie contiguë et antérieure de la face concave de la choroïde. Cette croix correspond à la gouttière cruciforme de la face antérieure de la cornée, gouttière qui se reproduit plus largement encore à la surface antérieure de l'épanchement, par suite de l'empreinte qu'y fait le pli saillant et cruciforme de l'iris et de la choroïde.

Le corps ciliaire est recouvert par la matière jaune, pus desséché qui, sans aucun doute, s'est infiltré par les chambres de l'œil et par les interstices laissés entre les faîtes des procès ciliaires et le cristallin, après avoir distendu et déchiré la zone de Zinn.

Le nerf optique, avant son arrivée au globe, est un peu flasque; les membranes, à l'exception de la cornée et de la partie antérieure de la sclérotique, ne sont pas atrophiées.

Œil droit non dessiné. — On y trouve des changements tout à fait semblables à ceux qui ont été décrits ci-dessus.

La conjonctive et la cornée offrent les mêmes altérations; en outre, à l'extérieur, le globe oculaire présente un aplatissement antéro-postérieur, et les sillons cornéens s'étendent d'avantage en arrière. Le globe est bosselé et d'une forme déjà un peu irrégulièrement quadrilatère. La sclérotique est assez épaisse, surtout en arrière, le nerf optique flasque; enfin nous rencontrons tous les caractères de l'atrophie du globe.

Après l'ablation d'un tiers latéral antéro-postérieur de la sclérotique et de la choroïde, on trouve à l'intérieur une matière jaune tout à fait identique avec celle de l'autre œil. Comme dans ce dernier, l'épanchement est situé entre la choroïde et la rétine. Nous disséquons celle-ci de telle manière qu'on peut la suivre depuis le nerf optique jusqu'à son expansion antérieure, qui recouvre les procès ciliaires et obstrue la pupille. Le cordon conique rétinien n'est pas aussi mince ni aussi peu élargi en avant que dans l'autre œil; beaucoup plus volumineux et véritablement conique, il est très étroit en arrière, où un petit prolongement du nerf optique, saillant au-devant de la choroïde en forme de papille, semble venir à sa rencontre. La base du cône qui peut avoir 4 millim. de diamètre, tandis que le sommet en a à peine un, s'insère à une large feuille pseudo-membraneuse enveloppant l'hyaloïde et sans doute la capsule cristallinienne, lesquelles adhèrent à l'iris et au corps ciliaire. La dissection a aisément dépouillé la feuille pseudo-membraneuse de la matière jaune. Celle-ci est cassante, friable et, dans les points où on ne l'a pas enlevée, séparée de la fausse membrane par un interstice linéaire. Il n'existe aucune trace du cristallin.

La sclérotique, la choroïde et la matière jaune présentent les mêmes caractères que dans la pièce précédente. La choroïde se détache facilement de la sclérotique, et l'iris désorganisé est soudé étroitement à la cicatrice de la cornée.

OBSERVATION 181 (PL. XLIX, FIG. 5).

Altérations des membranes internes d'un œil de cheval, consécutives à une ophthalmie interne. Cataracte branlante. Rétine désorganisée, poussée en avant par un liquide séro-sanguinolent épanché entre elle et la choroïde. Dépôt, sur la face postérieure de la rétine, d'une masse fibro-albumineuse lobulée ressemblant à de l'encéphaloïde.

La pièce pathologique, représentée dans cette figure, provient d'un cheval dont l'œil nous a été apporté en 1833, le jour même où l'animal avait été abattu. Cette pièce peut donner une idée des déplacements et des transformations extraordinaires que subissent les différentes parties constitutives internes du globe oculaire par suite des épanchements sous-choroïdiens. Nous en donnons une description minutieuse qu'il était difficile, sans ces détails, de rendre parfaitement claire, à cause des profondes modifications dans la texture et les rapports des parties, et parce que l'organe malade n'a pas été figuré en entier. Il nous paraît opportun de faire précéder cette description de quelques courtes remarques sur les altérations qu'on rencontre fréquemment sur les yeux de chevaux affectés de cécité.

Le cheval, animal très sensible aux transitions brusques de la température atmosphérique et fort sujet aux affections rhumatismales, est fréquemment atteint d'une maladie que les vétérinaires appellent la *fluxion périodique*, espèce d'ophthalmie catarrhale blennorrhagique très semblable à celle de l'homme, mais en différant, entre autres symptômes, par une photophobie plus constante et plus violente, et par l'extension beaucoup plus fréquente de l'ophthalmie aux membranes internes. La cécité chez le cheval est le plus souvent la suite de cette ophthalmie interne ; c'est par cette raison que la plupart des chevaux aveugles, lorsqu'on a occasion de disséquer leurs yeux, présentent des altérations profondes des membranes internes consécutives à leur inflammation, telles que des décollements et des désorganisations de la rétine, des épanchements sous-choroïdiens séreux, sanguinolents ou plastiques, des fausses membranes, etc. Les cataractes mêmes, chez ces animaux, du moins selon ce que j'ai observé, sont le plus souvent consécutives à l'ophthalmie, et par conséquent compliquées de dépôts sur la cristalloïde antérieure et d'adhérences, d'où il résulte que leur opération est très difficile, presque toujours suivie d'ophthalmie interne plus ou moins violente, et rarement couronnée de succès. Je me suis livré, il y a environ vingt ans, à une longue série d'observations, d'expériences et de dissections à ce sujet, et j'ai fait prendre des dessins destinés à mon Iconographie; à mon grand regret, le manque d'espace me force de les supprimer, ainsi que beaucoup d'autres relatifs à l'œil humain. Peut-être en ferai-je un jour le sujet d'une publication à part ; aujourd'hui il suffira de ces quelques mots pour faire comprendre l'observation qu'on va lire, et pour faire ressortir l'importance de ces recherches de pathologie comparée, ainsi que le lien étroit qui les rattache à l'ophthalmologie et à l'anatomie pathologique oculaire.

Examiné avant la dissection, l'œil de cheval auquel se rapporte la fig. 5, présentait une cataracte branlante, qu'il était facile de reconnaître pour telle au moindre mouvement qu'on imprimait à l'organe ; car alors, dans la chambre postérieure, derrière la pupille un peu dilatée, le cristallin opaque roulait de côté et d'autre. Derrière ce cristallin on voyait un fond de teinte jaunâtre-claire, luisant et correspondant à peu près par sa position à la partie antérieure du corps vitré. L'œil disséqué et le cristallin éloigné, on reconnut que l'intérieur de l'organe était divisé en deux compartiments par la rétine détachée de la choroïde. Le premier compartiment, l'antérieur, dans lequel se trouvait le cristallin, était ouvert en avant par le champ de la pupille ; il avait pour paroi antérieure l'iris, plus bombé que d'ordinaire à sa face antérieure et un peu rétracté en arrière par son bord ciliaire ; il était circonscrit tout autour par le corps ciliaire et la partie contiguë de la choroïde. La paroi postérieure du comparti

ment antérieur était formée par la rétine poussée en avant, désorganisée par la phlegmasie et enveloppée, avec les débris de l'hyaloïde (le corps vitré ayant complètement disparu), dans de la fibro-albumine exsudée. La rétine était transformée, en commun avec ces débris, en un disque pseudo-membraneux très plat, blanc-jaunâtre, épais dans ses différentes parties d'un demi-millimètre à un millimètre, s'étendant jusqu'à la circonférence postérieure du corps ciliaire, et adhérant intimement à cette circonférence et à la surface antérieure de l'extrémité antérieure de la choroïde. Celle-ci ne s'éloignait pas d'ailleurs de l'état normal, sauf quelques filaments de fibro-albumine qui la recouvraient çà et là. C'est la surface antérieure jaunâtre de la rétine désorganisée qui, vue tantôt à nu, tantôt à travers les bords semi-diaphanes du cristallin, avait donné au fond de l'œil cet aspect jaunâtre et luisant assez semblable à celui de l'encéphaloïde rétinien commençant.

Le compartiment postérieur, qu'on voit représenté dans le dessin, était beaucoup plus large que l'antérieur. Il était formé en avant par le disque de la rétine désorganisée et par la portion de la choroïde qui y adhérait, en arrière par la surface concave de la choroïde recouverte de son tapis (*tapetum*), mais en partie privée de son pigment. Cette cavité contenait une quantité notable d'un liquide rouge-jaunâtre, composé de sérosité mêlée de sang. C'est ce liquide épanché entre la choroïde et la rétine, et les dépôts de matière plastique qui vont être décrits plus loin, qui avaient décollé et poussé en avant cette dernière, en amenant en même temps la compression et la résorption du corps vitré, d'où résultaient le déchatonnement et la mobilité de l'appareil cristallinien opacifié, c'est-à-dire la cataracte branlante.

La moitié antérieure de la coque oculaire étant enlevée, on a pu, par une incision horizontale, découper la moitié postérieure de telle manière qu'il ne restât de toute la coque que son quart inférieur et postérieur avec le nerf optique. A ce quart adhèrent encore les parties contenues dans le globe ; elles ont été ménagées avec le plus grand soin. C'est là le sujet de la figure.

La sclérotique et la choroïde, dans leur partie postérieure, sont intactes et ne présentent pas la moindre altération. La première de ces membranes est doublée par la choroïde, dont la partie antérieure est refoulée en avant, et dont la cavité constitue ce compartiment postérieur rempli de liquide. Il est facile de reconnaître, sur la pièce anatomique, que la partie postérieure de la choroïde reste unie à la sclérotique. Son tissu et principalement celui du tapis (*tapetum*) présentant un certain épaississement. La surface antérieure du tapis est bleuâtre dans quelques endroits ; dans d'autres elle est recouverte d'un reste de pigment brun, dans d'autres encore d'une matière brunâtre qu'on peut enlever avec le dos du scalpel. Cette matière n'est probablement qu'un dépôt précipité du liquide rouge-jaunâtre contenu dans cette cavité, dépôt composé de particules de sang altéré et de pigment ; car dans d'autres pièces semblables j'ai souvent trouvé du sang épanché entre la choroïde et la rétine, et mêlé à un liquide séreux roussâtre. Dans la cavité du compartiment postérieur on voit le nerf optique, qui, au lieu de s'épanouir et de former la rétine immédiatement après avoir traversé la sclérotique et la choroïde, présente un prolongement de 6 millimètres d'étendue, lequel est recouvert de fibro-albumine, et se continue des deux côtés avec une masse fibro-albumineuse d'un blanc rosé sale, médiocrement consistante et offrant en plusieurs parties de sa surface une coloration foncée causée par le contact du pigment choroïdien. Cette masse, longue de 7 millimètres environ d'arrière en avant, se perd dans la fausse membrane brunâtre et coriace, qui recouvre la face postérieure de la rétine désorganisée, et dont nous parlerons plus loin, en la désignant par la lettre *m*. Sur les côtés elle a une étendue beaucoup plus considérable (7 millimètres à droite, 10 millimètres à gauche), et s'attache par des espèces de digitations, au nombre de deux à gauche et de trois à droite et non visibles dans le dessin, à la face interne, c'est-à-dire antérieure, de la choroïde, derrière le corps ciliaire. La partie antérieure de cette masse est recouverte, ainsi qu'une grande partie de la face antérieure de la choroïde, par une deuxième tumeur, semblable par son aspect extérieur à du tissu encéphaloïde ; c'est une masse irrégulièrement semi-lunaire, haute de 2 centimètres, longue d'un

peu plus de 3 à sa base qui est formée par une ligne presque droite ; son épaisseur est d'à peu près 5 millimètres. Elle est d'un blanc jaunâtre, plus foncée en quelques points, rougeâtre et même un peu brunâtre en quelques autres à cause du sang qui s'y est épanché ; dans une partie de son étendue elle est aussi teinte en brun par du pigment choroïdien. Un petit nombre de vaisseaux peu rapprochés les uns des autres la parcourent ; sa surface, formée par des mamelons ou lobules nombreux, est assez résistante au toucher, mais dans quelques endroits elle est déjà arrivée à un certain degré de ramollissement. En général, cette tumeur est beaucoup moins consistante que celle qui forme le prolongement digité du nerf optique. Après son incision elle offre un tissu granulé et très semblable à de l'encéphaloïde. Il est fâcheux que nous ayons oublié de nous assurer en temps opportun par l'examen microscopique des caractères de ce tissu, qui actuellement, conservé depuis tant d'années dans l'alcool, ne se prête plus à cet examen.

En soulevant le bord antérieur de cette production et en la disséquant, on reconnaît que sa partie postérieure adhère intimement, mais que sa partie antérieure, quoique adhérente, se laisse facilement séparer de fausses membranes sous-jacentes adhérentes à la rétine. Celle-ci, comme nous l'avons déjà dit, est épaissie et soudée avec les débris de l'hyaloïde. Le corps vitré a complètement disparu ; la place qu'il doit occuper est envahie en partie par la tumeur lobulée. Le cristallin et sa capsule, devenus opaques, ne sont maintenus en place par aucune adhérence, et roulent de côté et d'autre au moindre mouvement qu'on imprime à l'œil, de sorte qu'outre les épanchements, cet œil est encore le siége d'une cataracte branlante. La rétine désorganisée, excessivement épaissie dans son diamètre antéro-postérieur, mais en même temps rapetissée dans ses autres diamètres, est couverte à sa surface postérieure (celle qui est adossée à la tumeur lobulée) de plusieurs couches de fausses membranes qu'on peut enlever distinctement l'une après l'autre. La couche la plus superficielle ou la plus postérieure, celle dont nous avons parlé plus haut en la désignant par la lettre *m*, est coriace, brunâtre, comme fibreuse, formée de fibro-albumine mêlée de pigment choroïdien. Par sa face postérieure elle se perd insensiblement, et en y devenant adhérente, dans la partie postérieure de la tumeur lobulée. La couche pseudo-membraneuse la plus interne ou la plus antérieure, celle qui recouvre immédiatement la rétine, est blanchâtre, peu épaisse et peu consistante, floconneuse, facile à déchirer.

Pour mieux faire comprendre l'observation qu'on vient de lire, nous la résumerons par une explication plus détaillée de la figure.

En haut on voit le nerf optique, la coupe de la sclérotique et de la choroïde, puis la face concave de celle-ci, d'où émerge le nerf optique, qui se prolonge dans la masse fibro-albumineuse plus large que longue. Au-devant de cette dernière (dans la figure, au-dessous), la tumeur plastique lobulée, semblable à de l'encéphaloïde, est adossée à la face postérieure de la partie antérieure de la choroïde. Si l'on soulève d'avant en arrière cette masse lobulée et semi-lunaire qui a été séparée de la choroïde par la dissection, on voit la couche postérieure des fausses membranes qui recouvrent en arrière la rétine. Celle-ci, désorganisée, soudée avec les débris hyaloïdiens et non visible dans le dessin, est adhérente à la circonférence du corps ciliaire et à la partie voisine de la choroïde, de manière à former la cloison verticale jaunâtre qui séparait la coque oculaire en deux compartiments, l'un antérieur, contenant la cataracte branlante, l'autre postérieur, rempli par le liquide épanché et la tumeur lobulée. Au-devant de la tumeur plastique et, à droite, derrière elle, on voit la partie antérieure de la choroïde, refoulée en avant et altérée dans sa forme par de nombreux plis que la pression y a produits. Cette partie de la choroïde est plus foncée, plus noirâtre en avant, où elle n'a subi aucune altération, et se trouve limitée sur son extrême bord antérieur (l'inférieur dans le dessin) par un limbe étroit bleu-grisâtre, la circonférence du corps ciliaire. En arrière, des deux côtés et un peu au-devant de la tumeur lobulée, la choroïde présente un autre aspect : elle est plus pâle, d'un brun clair, plus striée et, dans la pièce, plus luisante, autant par la

présence des fibres du tapis que par un enduit pseudo-membraneux venant de la fausse membrane qui couvre la face postérieure de la rétine désorganisée.

Cette pièce pathologique est d'un grand intérêt, parce qu'elle montre jusqu'où peuvent aller les effets de la compression dans les épanchements sous-choroïdiens, et qu'en outre des liquides, des matières solides et plastiques peuvent être déposées entre la choroïde et la rétine par suite de la phlegmasie chronique.

OBSERVATION 182 (PL. L, FIG. 1).

Épanchement de pus entre la rétine et la choroïde, survenu chez un lapin à la suite de l'extraction de la cataracte.

Il y a vingt ans environ, je fis une série d'expériences sur la reproduction du cristallin (394 et obs. 74, fin), en pratiquant l'extraction de cet organe sur des lapins, dont je disséquais et examinais ensuite les yeux à des époques plus ou moins éloignées de l'opération. L'infiltration purulente du lambeau, après cette opération, est très fréquente chez ces animaux, chez lesquels on ne peut empêcher les mouvements du corps et les contractions violentes des muscles oculaires et palpébraux. Dans un cas où la suppuration avait eu lieu, on observa sur l'animal vivant, outre la cicatrice cornéenne, un élargissement considérable des vaisseaux superficiels du globe, un amincissement et une distension de la plus grande partie de la sclérotique, avec teinte bleu-ardoisée de cette membrane, plus prononcée dans les points où elle était plus distendue. Cet état de choses, qu'on voit dans le staphylôme choroïdien (651, pl. LI, LIII), ainsi que dans les périodes avancées de toutes les maladies où la coque oculaire est distendue soit par une matière liquide ou plastique épanchée dans son intérieur (hydrophthalmie, pl. L, fig. 3), soit par une tumeur occupant sa cavité (mélanose, pl. LIV, fig. 4; cancer, pl. LVI, fig. 5); cet état, symptomatique de maladies si différentes, a été désigné par Beer sous le nom de *Cirsophthalmie*, nom encore employé aujourd'hui par quelques ophthalmologistes, mais que nos connaissances actuelles en anatomie pathologique oculaire ne permettent plus de conserver dans le cadre nosologique. Dans le cas en question, la dissection de l'œil du lapin affecté de cette cirsophthalmie traumatique a démontré l'existence d'un épanchement de pus remplissant la coque oculaire et distendant la choroïde et la sclérotique. Cet œil disséqué est représenté dans la figure.

Après avoir fait une incision circulaire à la partie postérieure de la sclérotique, je la soulevai avec la cornée que j'y laissai adhérente; puis les séparant de la choroïde sous-jacente, je les renversai en avant, afin de mettre à découvert leur concavité. Avant de faire dessiner la pièce, j'enlevai la moitié postérieure du globe.

Toute la partie de la cornée qui constituait le lambeau est opaque et infiltrée de pus, dont sa face postérieure est aussi recouverte. Près de la circonférence inférieure de cette opacité, l'iris y adhère des deux côtés (*synéchies antérieures*). La pupille et la concavité de la choroïde sont remplies de pus concrété; le bord postérieur de la partie antérieure de cette membrane présente une échancrure triangulaire laissant voir la teinte jaunâtre de la matière purulente accumulée. Un réseau serré fibro-albumineux blanchâtre tapisse la plus grande partie de la surface antérieure de l'iris et de la choroïde. Celle-ci est fortement distendue par le pus déposé dans sa concavité; ses fibres, amincies, sont écartées en plusieurs endroits par la pression qu'il exerce sur elle. C'est cette membrane qui, entrevue à travers la sclérotique également amincie, avait donné à l'œil malade la teinte bleuâtre.

La rétine, complétement refoulée en avant par le pus qui avait pénétré entre elle et la choroïde, n'est plus reconnaissable; elle forme, avec les débris de l'hyaloïde et de la capsule du cristallin, une fausse membrane mince, adhérente à la face postérieure de l'iris et du corps ciliaire.

Ici la matière épanchée était bien réellement du pus, formé sous mes yeux à la suite de l'extraction de la cataracte et de l'infiltration du lambeau cornéen soulevé. Dans les points où il était déjà entièrement concrété, il avait la plus parfaite analogie avec la matière ferme, jaune, des pièces faisant le sujet des observations 179 et 180. Il ne pouvait avoir pénétré entre la choroïde et la rétine qu'en se frayant un chemin par les interstices des procès ciliaires et de la capsule cristallinienne, après avoir déchiré, détruit ou refoulé en arrière la zone de Zinn. Ce fait anatomique, et d'autres de même nature que j'ai observés, me font conclure que, dans les observations 179 et 180, la matière remplissant la coque oculaire était également du pus sécrété dans la chambre antérieure ou dans la cornée, lequel a suivi le même trajet pour arriver entre la choroïde et la rétine. Ayant de nouveau, en février 1857, examiné cet œil de lapin opéré par extraction, j'ai trouvé le pus transformé en une matière jaunâtre, très consistante, granuleuse, tout à fait pareille à celle des pièces décrites dans les deux observations citées, ce qui vient donner un appui plus solide encore à mes conclusions.

SECTION DIX-SEPTIÈME.

DE L'HYDROPHTHALMIE.

(Pl. L, fig. 2 à 6.)

645. On a autrefois divisé l'hydrophthalmie, ou hydropisie du globe oculaire, en *hydrophthalmie antérieure*, *postérieure* et *totale*. Cette division n'est pas justifiée par l'observation exacte. Il n'existe pas en réalité d'*hydrophthalmie antérieure* ou de la chambre antérieure seule ; ce qu'on a décrit sous ce nom n'est, selon ce que j'ai pu voir, que le staphylôme cornéen pellucide hémisphérique (obs. 129). L'*hydrophthalmie postérieure* ou de l'hémisphère postérieur du globe, c'est-à-dire la distension de la sclérotique seule, sans celle de la cornée, par un liquide sécrété dans l'intérieur du globe, est l'hydropisie sous-choroïdienne, telle que je l'ai décrite (637), ou du moins débute presque toujours par celle-ci et n'amène que plus tard la liquéfaction du corps vitré ; elle est très rare. Il ne reste donc que l'*hydrophthalmie totale* ou simplement *hydrophthalmie*, c'est-à-dire l'augmentation de volume de tout le globe par suite de la sécrétion d'un liquide pathologique dans son intérieur, autant entre la rétine et la choroïde que dans les cellules du corps vitré ; car je crois rare l'existence d'une hydropisie du corps vitré sans celle d'un liquide épanché entre la choroïde et la rétine.

646. *Symptomatologie.* — Les symptômes de l'hydrophthalmie, peu nombreux, sont fort obscurs à son début, que d'ailleurs on est rarement à même d'observer, et qui probablement se confond par sa marche et ses phénomènes avec l'hydropisie sous-choroïdienne. Ils se bornent en général aux suivants : augmentation uniforme du globe de l'œil, dilatation et immobilité plus ou moins grandes de la pupille, raccourcissement et diminution également variables de la vue et flottement d'avant en arrière, ou tremblotement, de l'iris (*iridodonesis*), lequel est tantôt plus bombé, poussé en avant, tantôt rétracté en arrière à un certain degré et légèrement concave à sa face antérieure, tantôt enfin normal sous le rapport de sa position et de sa convexité. Aucun de ces symptômes, on le voit, n'appartient exclusivement à l'hydrophthalmie. Au plus haut degré de celle-ci, la sclérotique, amincie, peut prendre une teinte plombée, ardoisée, bleuâtre ; mais cette décoloration, quand la maladie n'est pas compliquée d'un degré marqué de choroïdite ou d'ophthalmie interne, n'est pas aussi prononcée que dans beaucoup d'autres affections de l'organe visuel. Les bosselures de la coque oculaire, le cercle veineux, les vaisseaux dilatés et flexueux rampant dans la conjonctive et à la face externe de la sclérotique, enfin les caractères anatomiques que Beer assignait à sa cirsophthalmie (obs. 182, p. 513),

n'existent qu'exceptionnellement dans les cas d'hydrophthalmie non compliquée de phlegmasie des membranes internes ou de staphylôme choroïdien (651).

647. *Causes et espèces de l'hydrophthalmie.* — A part les cas exceptionnels, j'ai observé deux espèces principales de cette maladie, différant d'après leurs causes.

Première espèce. — Dans un petit nombre de cas, l'hydrophthalmie reconnaît pour cause la choroïdite chronique ou subaiguë nettement caractérisée (obs. 183).

Deuxième espèce.—Le plus souvent c'est l'ophthalmie lymphatique chronique fixée dans les membranes internes qui produit l'hydrophthalmie. On sait que la choroïdite est une des formes assez fréquente de l'ophthalmie lymphatique ou scrofuleuse (156 et obs. 31,34). Or, la plupart des hydrophthalmies que j'ai observées se sont présentées sur des enfants ou des individus encore jeunes, affectés actuellement ou antérieurement d'ophthalmies lymphatiques répétées et accompagnées de symptômes de phlegmasie des membranes internes. Lorsque, dans de pareils cas, j'ai trouvé nécessaire de pratiquer la ponction du globe par la sclérotique, le liquide évacué a d'ordinaire présenté la teinte jaunâtre qu'il offre dans l'hydropisie sous-choroïdienne (637), ce qui, joint aux autres symptômes, me fait supposer que l'hydrophthalmie débute le plus souvent par l'hydropisie sous-choroïdienne modérément intense, et n'envahit que plus tard le corps vitré et les chambres de l'œil. L'observation 184 fait connaître un exemple de cette deuxième espèce, moins concluant à la vérité, puisque les symptômes inflammatoires avaient disparu au moment où j'ai vu le malade; mais j'ai fréquemment rencontré cette espèce sur des enfants lymphatiques ou scrofuleux en bas âge, atteints d'hydrophthalmie complète ou très avancée, où l'ophthalmie lymphatique, après de fréquentes rechutes, se manifestait encore par ses symptômes ordinaires, ou n'avait disparu que très récemment. L'observation 125, *a*, nous a déjà fait connaître la coexistence d'une hydrophthalmie avec un staphylôme cornéen sur un enfant de cinq ans : ajoutons seulement que ce staphylôme était la conséquence d'une ophthalmie scrofuleuse.

648. *Marche.* — La marche de l'hydrophthalmie est généralement lente.

649. *Traitement.* — Dans la première espèce, la seule chance de guérison ou d'amélioration consiste à combattre la choroïdite subaigüe ou chronique (156). Souvent, comme dans l'observation 183, cette choroïdite elle-même est entretenue par une constitution lymphatique.

La seconde espèce exige le traitement de l'ophthalmie lymphatique (142,156). Ce traitement, continué pendant longtemps, est celui qui m'a fourni les résultats les plus heureux.

Il va sans dire que, toutes les fois qu'on rencontre une cause plus spéciale ou une complication d'un autre genre, il faut les combattre.

Si, après l'emploi persévérant des moyens antiphlogistiques, dérivatifs et antiscrofuleux, il ne survient pas d'amélioration durable, il faut avoir recours à la *ponction (paracentèse) du globe oculaire.* On peut la pratiquer, soit avec une aiguille à cataracte droite et un peu large ou avec le couteau lancéolaire, sur le bord inférieur de la cornée, soit

par la partie postérieure et inférieure de la sclérotique, avec le couteau lancéolaire, comme pour l'extraction sclérienne (385). Dans la plupart des cas, l'opération par la sclérotique donne de meilleurs résultats ; car elle permet de faire la ponction beaucoup plus large, ce qui facilite notablement l'écoulement, et de la réitérer aussi souvent qu'on le trouve nécessaire. Souvent, comme dans l'hydropisie d'autres organes, les moyens pharmaceutiques, après n'avoir plus depuis longtemps produit la moindre amélioration, agissent avec une nouvelle efficacité à la suite de la paracentèse. Dans un cas accompagné de cécité complète, j'ai vu la vision se rétablir instantanément après chaque ponction [1], jusqu'à permettre la lecture d'un caractère de moyenne grandeur, ce qui, néanmoins, n'empêcha pas la maladie, trop invétérée et très négligée, de devenir finalement incurable.

OBSERVATION 183 (PL. L, FIG. 2, 3).

Hydrophthalmie totale, primitivement postérieure. Choroïdité. Ulcération de la sclérotique.

M. L..., menuisier, âgé de trente-huit ans, d'un tempérament lymphatico-sanguin, était, depuis son enfance, sujet à des inflammations des yeux dont il ne pouvait ni reconnaître la cause ni apprécier la nature. Depuis l'âge adulte, il éprouvait fréquemment ce qu'il appelait des *coups de sang*, lesquels n'étaient autre chose que des ophthalmies avec injection vasculaire de tout l'extérieur du globe oculaire. Depuis plusieurs années déjà, il s'était aperçu d'une augmentation du volume de l'œil gauche ; lorsqu'il vint à ma clinique, dans le commencement de 1834, il offrait les symptômes suivants, encore visibles en partie dans la fig. 2 dessinée en mai : L'augmentation du volume de l'œil gauche était remarquable, mais elle affectait beaucoup plus sa partie postérieure que l'antérieure ; la cornée, comparée aux dimensions de la coque oculaire, semblait comme aplatie ; la chambre antérieure, remplie d'humeur aqueuse limpide, ne paraissait que fort peu agrandie ; la pupille, assez mobile et d'un diamètre moyen, différait peu de celle de l'autre œil. La vision était assez nette, mais plus faible cependant que celle de l'œil droit, surtout si le malade l'exerçait à une certaine distance. L'iris présentait un léger tremblotement d'avant en arrière, mais sans aucune projection ou turgescence bien sensible. A la cornée, un peu au-dessous de son centre, en face de la partie inférieure externe de la pupille, existait une cicatrice blanc-bleuâtre, très apparente, des lames externes. La moitié supérieure presque entière de la circonférence de cette membrane était occupée par une opacité de même couleur, en forme de croissant renversé et haut d'environ 2 millimètres, due en partie à un épaississement du feuillet conjonctival, en partie à un commencement de staphylôme cornéo-ciliaire (obs. 187, p. 526). Cette teinte blanc-bleuâtre se confondait çà et là avec une teinte semblable, bleu-ardoisée, de la sclérotique. — Suivons la maladie dans sa marche.

Première période. — L'aspect de la sclérotique était surtout remarquable. Sa couleur était bleuâtre, mais l'uniformité de cette nuance était contrariée de distance en distance par des espaces de plusieurs millimètres carrés, d'une couleur violacée ou bleu-ardoisée, ayant du rapport avec celle que présente la sclérotique dans le staphylôme de la choroïde (651), mais sans offrir la moindre élévation. Plus tard, comme on le voit dans la fig. 2, ces taches ardoisées sont en partie devenues confluentes, de manière à donner une teinte livide à une grande étendue de la sclérotique près de la limite des hémisphères antérieur et postérieur de l'œil. La membrane fibreuse était manifestement amincie. Au bord externe

[1] M. Leconte, professeur agrégé de chimie à la Faculté de médecine, qui examina le liquide évacué par une de ces ponctions, y reconnut la présence de l'urée, déjà signalée antérieurement par M. Millon dans les humeurs pathologiques de l'œil.

de la cornée, la conjonctive scléroticale était injectée, surtout dans les points correspondant aux taches violacées signalées plus haut. Le globe oculaire offrait une résistance plus grande sous la pression du doigt, mais il y avait absence complète de douleur locale et de céphalalgie, si ce n'est que de temps à autre il se manifestait une sorte de congestion oculaire externe, accompagnée de peu de douleur et caractérisée seulement par une forte injection de la conjonctive. Le malade avait eu quelques symptômes d'hémorrhoïdes borgnes externes; d'après cette circonstance et le retour fréquent des ophthalmies, je prescrivis une médication modérément antiphlogistique et révulsive; mais outre que M. L. ne put venir régulièrement à ma consultation, il ne fut pas plus ponctuel à suivre le traitement: aussi n'éprouva-t-il d'autre amélioration qu'un retour moins constant des conjonctivites.

L'affection marchait incessamment, et déjà alors commença à passer à la seconde période que nous décrirons plus loin.

Après quelques mois, M. L. cessa de me consulter. Au bout de près de dix ans, le 18 juillet 1844, inquiet du mauvais état de son œil, il revint demander mes soins, et me remit le commémoratif suivant, qu'il avait écrit lui-même, et qui embrasse la marche de sa maladie depuis le début jusqu'en 1844.

Souvent il était forcé de se frotter fortement les yeux pour leur rendre la faculté de se mouvoir, car ils restaient, dit-il, comme paralysés. Quelquefois même il lui était impossible de les tenir ouverts, et ce collapsus ne se dissipait que lorsqu'il était sorti par le nez « une grande quantité d'eau toute claire et brillante, mais épaisse et âcre. » Ces accidents ne se renouvelaient qu'un ou deux jours dans le courant d'un mois. Au lieu de diminuer, le mal s'est accru en 1844. Rougeur et gonflement des yeux au réveil, photophobie, larmoiement avec écoulement considérable par le nez, ce qui lui donne la sensation comme si un polype des fosses nasales, dont il se croit à tort affecté depuis longtemps, se dilatait ; il s'ensuit une gêne notable dans la respiration. Une fois que les mucosités se dégagent, l'air pénètre par les narines, les yeux perdent leur rougeur, leur sensibilité extrême ; en un mot, la maladie semble disparaître complétement. D'autres fois, c'est tout le contraire : le matin la vue est forte ; mais l'affection se développe graduellement, la photophobie et tous les accidents se déclarent et persistent jusqu'au lendemain matin, où l'organe visuel revient à son état normal. La photophobie est ce dont le malade se plaint le plus, attendu qu'il lui est impossible de rien regarder fixement ; la rétine sans doute s'est phlegmasiée consécutivement à la choroïdite. La vue de l'œil droit n'est pas autrement affaiblie; mais, de l'œil gauche, M. L. ne distingue que les gros objets. Il a été obligé de renoncer à l'usage du tabac en poudre, qui lui irritait et enflammait la pituitaire. L'odorat est absolument aboli, même pour les odeurs les plus fortes.

Deuxième période. — Comme je l'ai dit, elle commença en 1834, peu de temps avant la dernière visite du malade, lorsque déjà le volume de l'œil gauche augmentait notablement. C'est alors, à la fin de juillet, que fut dessinée la figure 3, où l'œil est tourné de trois quarts. Depuis, l'affection a encore notablement augmenté, mais la figure 3, même en 1844, représentait encore tous les caractères anatomiques essentiels. Le 18 juillet 1844, l'organe malade est plus saillant ; il a maintenant moitié plus de grosseur que son congénère. Les diamètres de toutes les parties constituantes visibles sont augmentés proportionnellement. La cornée, l'iris, la chambre antérieure, sont agrandies de moitié. La sclérotique est encore plus amincie ; de bleu violacé qu'elles étaient en partie, ses taches sont devenues bleu ardoisé foncé ; les vascularités de la conjonctive, d'un rouge vermillon sombre, sont beaucoup plus apparentes ; les ramuscules sont plus gros et forment un lacis plus étendu, ou plutôt chaque tronc vasculaire se divise en un large pinceau de vaisseaux divergents, dont les extrémités sont dirigées vers la cornée et en touchent dans plusieurs points la circonférence. Il existe autour de cette membrane, surtout en haut, un anneau presque complet d'un bleu un peu ardoisé, qui, nous l'avons déjà dit à propos de la fig. 2, indique un certain degré de staphylôme du corps ciliaire s'étendant à l'iris et à la cornée (obs. 187, p. 526); mais il a été mal rendu, quant à sa partie supérieure, dans la figure 3. En haut et en dehors, on

voit, dans la région de la jonction du corps ciliaire avec la choroïde, une tache bleuâtre, ardoisée, isolée, plus saillante que le reste de ce staphylôme commençant. Sur le côté interne, non visible dans la figure, les vaisseaux de la conjonctive, à quelque distance du bord cornéen, s'anastomosent en arcs de cercle et forment un lacis vasculaire semi-circulaire, large de 2 à 3 millimètres. De la concavité de l'arc formé par ces anastomoses se détachent des vaisseaux plus ou moins droits, qui se perdent avant d'atteindre la cornée. En bas et en dedans, près du bord de cette même membrane devenu opaque et blanchâtre, il y a sur la sclérotique une petite ulcération à demi cicatrisée. Il est facile de reconnaître tous les symptômes d'une ophthalmie externe avec choroïdite chronique, phlegmasies qui entretiennent l'hydrophthalmie, la font toujours augmenter, et ont donné lieu ici à une ulcération de la sclérotique, affection très rare. En haut et en dedans, le staphylôme ciliaire reste interrompu. En bas et en dedans, il est plat et très large; c'est à cet endroit qu'il a probablement commencé.

(Prescriptions : un purgatif, douze sangsues à l'anus, onctions mercurielles, pédiluves.)

A la première période du mal, bien des ophthalmologistes de l'école de Beer, suivant sur ce point une opinion erronée de ce célèbre professeur, auraient certainement pris le cas dont il s'agit pour un commencement de cirsophthalmie ou de dégénérescence variqueuse de la choroïde, maladie qui doit être effacée du cadre nosologique comme n'existant pas (obs. 182, p. 513). Les symptômes exposés, la teinte bleuâtre et l'amincissement de la sclérotique, surtout la dilatation uniforme de toute la partie postérieure de l'œil et le flottement de l'iris, nous ont fait diagnostiquer une hydrophthalmie postérieure (c'est-à-dire consistant en une augmentation de volume du corps vitré avec ramollissement ou liquéfaction), compliquée de choroïdite et probablement précédée d'un épanchement entre la choroïde et la rétine, épanchement qui se serait formé avec assez de lenteur pour pouvoir distendre la choroïde et la sclérotique sans altérer considérablement la structure et les fonctions de la rétine. Ce diagnostic était en outre basé sur l'autopsie, que nous avions pratiquée en 1832, d'un œil affecté d'un état tout à fait semblable. Il est très remarquable et extraordinaire que les dimensions de la cornée et de la chambre antérieure n'aient pas été primitivement augmentées, et que l'hydrophthalmie antérieure ne soit venue se joindre à la postérieure qu'à une période très avancée de l'affection.

Le 16 août 1844, le malade, qui de nouveau avait abandonné le traitement parce qu'il s'était cru guéri, revint me voir pour une rechute de l'ophthalmie externe. Le volume de l'œil avait encore augmenté, de manière à égaler actuellement presque le double de son congénère. Le corps ciliaire, autour des deux tiers externes de la cornée, était beaucoup plus visible sous la forme d'un bourrelet bleuâtre, qu'on voyait à travers la sclérotique amincie, et qui commençait à montrer des divisions ou étranglements prenant quelque similitude avec les grains d'un chapelet. Enfin, il y avait là un acheminement évident vers un véritable staphylôme des deux tiers externes du corps ciliaire. Il s'était en même temps formé à environ deux millimètres du bord supérieur interne de la cornée, juste dans la région qui correspondait à la partie la plus saine du corps ciliaire et de la sclérotique, une nouvelle ulcération de celle-ci, assez régulièrement arrondie, de presque deux millimètres de diamètre, un peu infundibuliforme, toutefois sans être beaucoup plus étroite dans le fond, et qui permettait de voir la surface bleuâtre de la choroïde. Cette dernière était amincie, un peu décolorée au milieu de l'ulcération, et présentait une petite perforation au centre. La phlegmasie, dans ce cas, s'était étendue de la choroïde à une portion très circonscrite de la sclérotique, dont elle avait amené le ramollissement, puis la fonte purulente. Le globe était très mou, malgré son volume, et de temps à autre il s'écoulait par l'ulcération une gouttelette d'un liquide limpide. Je craignis le collapsus et finalement l'atrophie du globe; néanmoins un nouveau traitement antiphlogistique et dérivatif (sangsues, purgatifs, onctions mercurielles belladonées; onctions de laudanum de Rousseau pur lorsqu'il y avait des douleurs) triompha encore une fois de l'ophthalmie. Le 23 août, tous les symptômes inflammatoires ayant cessé, un collyre de borax est

ordonné. On applique un vésicatoire volant derrière l'oreille gauche. Au bout de huit jours, l'ulcération est touchée journellement avec le laudanum de Sydenham ; sa cicatrisation devient complète vers la mi-septembre. Le volume du globe diminua de moitié environ, mais cet organe resta néanmoins beaucoup plus gros que son congénère. La vision se conserva toujours à un degré suffisant pour que le malade, de cet œil, eût la faculté de se conduire. Les douleurs cessèrent. Une année environ plus tard, je revis M. L. pour une rechute d'ophthalmie, qui se dissipa bientôt sous l'influence d'un traitement antiphlogistique et dérivatif modéré. Pour tout le reste, l'état antérieur s'était maintenu.

OBSERVATION 184 (PL. L, FIG. 4-6).

Hydrophthalmie complète, en apparence antérieure, de l'œil gauche, précédée de fréquentes ophthalmies scrofuleuses.

Nous avons vu, dans l'observation précédente, que l'hydrophthalmie affecte quelquefois la partie postérieure du globe avant de s'étendre à l'antérieure. De même celle-ci, formée par la cornée et le bord correspondant de la sclérotique, augmente parfois de volume d'une manière plus frappante que la postérieure ; mais, dans ces cas, une observation attentive fait toujours reconnaître que l'hémisphère postérieur se trouve distendu en même temps, bien que pas toujours au même degré, et que, par conséquent, l'hydropisie s'étend au corps vitré. Aussi, dans une période plus avancée de la maladie, le globe oculaire grossit davantage dans son ensemble.

M. Claude St., cordonnier, âgé de dix-neuf ans, était entré le 24 juin 1834 à l'Hôtel-Dieu, service de Sanson, salle Saint-Jean, n° 33. Ce malade présentait une hydrophthalmie complète de l'œil gauche des plus prononcées, avec cette différence cependant que la chambre antérieure et la cornée semblaient plus distendues que la partie postérieure du globe. Cette particularité, très bien rendue par nos dessins 4 et 5, a, dans quelques cas rapportés par les auteurs, fait considérer l'affection comme une hydrophthalmie antérieure. Chez notre malade on voit très bien, en le regardant de face (fig. 4), que le volume de tout le globe oculaire gauche a augmenté. En l'examinant de côté (fig. 5) et en comparant le profil de l'œil gauche sain d'un autre homme du même âge (fig. 6), œil qu'on a choisi exprès du même volume que celui de l'œil sain de M. St., on croit d'abord que la partie postérieure de l'organe malade est moins volumineuse ; mais lorsqu'on relève la paupière supérieure de ces deux yeux, on voit que la sclérotique gauche de M. St. s'étend infiniment plus en haut et en bas que celle de l'œil sain (fig. 6).

L'affection n'existait que sur l'œil gauche ; le malade n'en indiquait aucune cause, mais sa physionomie portait à un haut degré le cachet de la constitution lymphatique, et depuis son enfance jusqu'à l'âge de dix-sept ans, où il avait commencé à s'apercevoir de l'augmentation de volume de l'organe, il avait éprouvé de fréquentes attaques d'ophthalmie scrofuleuse, plus violentes et plus réitérées à gauche. C'est à ces phlegmasies réitérées, affectant simultanément les membranes externes et internes, qu'il faut attribuer la formation d'une longue bande blanchâtre qu'on remarque dans la partie inférieure et externe de l'iris (fig. 4), et qui ne peut être que l'effet d'une exsudation fibro-albumineuse consécutive à une inflammation de cette membrane.

Les symptômes de l'hydrophthalmie étaient les suivants : La pupille était modérément dilatée et peu mobile. L'iris, poussé en avant, surtout dans son petit cercle, circonstance qui est très bien rendue dans le dessin (fig. 4), présentait un mouvement notable de fluctuation ou d'oscillation d'avant en arrière (*iridodonesis*), ce qui ne pouvait avoir lieu sans liquéfaction hydropique du corps vitré (*synchysis*). La vision de l'œil affecté était beaucoup plus faible, mais on n'a pas noté si elle était plus longue ou plus basse que celle de son congénère.

Les moyens employés contre cette affection par l'habile chirurgien sont restés sans effet.

SECTION DIX-HUITIÈME.

DES STAPHYLÔMES DE LA CHOROIDE ET DU CORPS CILIAIRE.

(Pl. LI, LIII.)

---

650. Le *staphylôme de la choroïde*, qu'un grand nombre d'ophthalmologistes appellent encore *staphylôme de la sclérotique*, bien que la choroïde soit le siège primitif de la maladie, n'a encore été étudié que fort imparfaitement. Il est beaucoup moins rare qu'on le croit, mais son étude exige des recherches d'anatomie pathologique ; car l'espèce la plus fréquente, le staphylôme choroïdien postérieur, ne se trahit presque par aucun signe extérieur, et ne peut être découvert sur le vivant qu'à l'aide de l'ophthalmoscope.

Il ne s'agit ici que du *staphylôme choroïdien spontané*, et non du staphylôme choroïdien traumatique (obs. 149) ; car ce dernier diffère par sa marche et ses symptômes.

N'esquissant rapidement que les points principaux de la pathologie du staphylôme de la choroïde, je renvoie, pour les détails, à mon mémoire sur ce sujet, qui paraîtra dans le prochain volume des *Archives d'ophthalmologie de M. de Graefe* (1), et aux observations cliniques et anatomiques nombreuses que je donne ci-dessous.

651. Ce n'est pas dans la sclérotique, nous l'avons déjà dit, que commence le staphylôme spontané, non traumatique, de la choroïde. Il succède toujours à la phlegmasie de cette dernière; la sclérotique n'est que secondairement enflammée, et ne semble pas l'être dans tous les cas. La partie la plus enflammée de la choroïde contracte des adhérences avec la sclérotique , et, à l'hémisphère postérieur, souvent avec la rétine en même temps, selon le degré auquel celle-ci a participé à l'inflammation, ou selon que la face postérieure ou antérieure de la choroïde a été davantage affectée. Les portions enflammées de ces membranes adhèrent entre elles, se ramollissent plus ou moins, se distendent et s'amincissent par suite de la pression que leur fait subir la congestion choroïdienne, et parce que les contractions des muscles oculaires poussent incessamment le corps vitré vers l'adhérence amincie et devenue le point de moindre résistance ; elles finissent peu à peu par devenir saillantes sous forme de tumeurs ou bosselures irrégulièrement arrondies, bleuâtres ou bleu-ardoisées, d'un volume d'abord peu considérable (2 à 3 millim.), mais qui augmentent incessamment, bien que d'ordinaire lentement,

(1) *Archiv für Ophthalmologie*, Berlin (en allemand). Ma monographie, terminée depuis dix ans et déposée entre les mains de M. Graefe en octobre 1855, attend, de mon consentement, son tour dans ce journal toujours trop riche en travaux pressés.

et peuvent envahir une grande partie de la surface du globe. La distension porte primitivement sur la choroïde, dont la pression amincit la sclérotique, surtout lorsqu'elle est phlegmasiée et ramollie, et la rend demi-transparente. Quelquefois même la sclérotique est usée ou comme fendillée dans une petite étendue, où ses fibres se déjettent latéralement et livrent passage, entre leurs interstices, à une petite partie de la choroïde mise à nu.

Le microscope, dans les staphylômes choroïdien et ciliaire (653), ne montre qu'une déformation, qu'un amincissement de la choroïde, sans autre particularité morbide, au point de vue de sa structure intime, que la présence d'une assez grande quantité de matière amorphe, peu consistante, renfermant quelques éléments fibro-plastiques. Dans le staphylôme choroïdien postérieur (654), la choroïde est amincie et réduite à son stroma; la rétine a perdu sa structure normale; ses éléments ne sont plus reconnaissables, ils sont en partie remplacés par des éléments fibro-plastiques; lorsqu'elle est adhérente à la choroïde, elle est amincie et a quelquefois disparu dans une certaine étendue.

Ces notions principales, jointes à ce que j'aurai encore à dire sur le staphylôme choroïdien postérieur (654), suffisent pour permettre d'étudier avec fruit les figures et les observations assez nombreuses que j'ai réunies dans cette section.

652. Le staphylôme choroïdien peut être *antérieur* (obs. 185 à 187) ou *postérieur* (654, obs. 189-192), selon qu'il occupe l'hémisphère antérieur du globe visible entre les paupières, ou l'hémisphère postérieur caché dans l'orbite. Les deux espèces, à part leur position, se distinguent encore, en ce que l'antérieur n'a pas de prédilection pour une partie quelconque de l'hémisphère où il siège, tandis que le postérieur a, pour ainsi dire, un lieu d'élection, et en ce que dans l'antérieur l'adhérence de la rétine est plus rare.

652 *bis. Traitement.* — Le staphylôme choroïdien ne guérit pas radicalement, mais il s'arrête quelquefois dans son accroissement lorsque la choroïde cesse d'être enflammée. Le traitement est par conséquent celui de la choroïdite (47, 156). Le staphylôme choroïdien antérieur peut en outre, lorsque la choroïdite est dissipée, être diminué de volume et aplati par l'application locale d'agents capables de produire une fausse membrane qui s'épaissit et se contracte progressivement. Ces topiques sont les mêmes que ceux déjà mentionnés comme moyens curatifs des staphylômes iridiens et cornéens (538).

OBSERVATION 185 (PL. LI, FIG. 1).

Désorganisation de l'iris gauche et fausse membrane adhérente à la marge pupillaire. Staphylômes choroïdiens antérieurs nombreux.

OEil gauche de M. A., tailleur, âgé de cinquante-quatre ans, salle Saint-Marcel, n° 25, à Bicêtre, observé pour la première fois en décembre 1832.

Cet œil, dessiné en 1833, présente les altérations suivantes, consécutives à une ophthalmie interne chronique avec congestion cérébrale, altérations qui ont été mises en évidence par l'élévation de la

paupière supérieure et l'abaissement de l'inférieure. Il suffit d'un examen superficiel, pour reconnaître que les membranes internes sont désorganisées.

Le globe, saillant et dur, laisse voir, à son hémisphère antérieur, plusieurs nodosités, staphylômes choroïdiens sur lesquels nous reviendrons. La conjonctive est sillonnée par des vaisseaux injectés, en partie dilatés, très flexueux, dont les uns se bifurquent sans s'anastomoser, et dont les autres s'anastomosent en arcades, lesquelles sont distantes de plus de 2 millimètres du bord de la cornée. La sclérotique est presque partout amincie et d'une teinte plombée ou livide; elle offre en outre, sur son côté interne, trois staphylômes de la choroïde bien marqués, mais pas encore excessivement avancés, deux en haut, l'autre en bas. Un quatrième, moins circonscrit, commence en bas et en dehors, et menace de s'étendre dans tout le côté externe. L'iris est décoloré, vert-jaunâtre et d'une texture anormale, surtout dans la partie interne de son grand cercle, sur laquelle existe une fausse membrane blanchâtre et striée. La pupille, bien que régulière et arrondie, est remplie par une fausse membrane d'un blanc grisâtre, recouverte sur quatre points de sa circonférence, en haut, en bas, en dedans et en dehors, par des bandelettes pigmenteuses adhérentes, dont les deux supérieures ont plus d'étendue et une forme triangulaire. Tout l'espace compris entre la circonférence de la cornée et la concavité des arcades vasculaires formées par les anastomoses est occupé par une bande circulaire, où la conjonctive a une teinte rose et la sclérotique sous-jacente cette même teinte mêlée, dans la partie supérieure, d'une couleur légèrement plombée; il se fait dans cet espace un travail de phlegmasie chronique, d'adhérence et d'amincissement de cette dernière membrane et de la choroïde (*cyclite*, phlegmasie du corps ciliaire), travail dont résultera probablement, avec le temps, un certain degré de staphylôme du corps ciliaire (653). Le malade ne distingue plus que la clarté du jour; il a perdu graduellement la vue des deux yeux dans le courant d'une année, de 1822 à 1823.

L'œil droit, non dessiné, offre des altérations analogues, mais moins prononcées. Ici encore les symptômes éprouvés sont ceux d'une ophthalmie interne chronique avec congestion cérébrale et sans cause connue.

Dans les deux yeux l'amaurose organique était trop manifeste pour qu'aucun essai de guérison ou d'amélioration par un traitement pharmaceutique ou par l'operation de la pupille artificielle pût être tenté.

OBSERVATION 186 (PL. LI, FIG. 2).

Staphylômes choroïdiens antérieurs et ciliaire, désorganisation de l'iris, amaurose et cataracte capsulaire secondaire, consécutifs à l'abaissement d'une cataracte de l'œil droit.

Cette figure représente l'œil droit de M. O., réfugié polonais, ancien étudiant en droit, âgé de trente-cinq ans.

Voici la substance d'une note sur le commémoratif, prise en janvier 1835 par feu le docteur Matuschinski : M. O., militaire, pendant la guerre de Pologne, est d'une constitution forte. A la suite d'un refroidissement, en 1823, il cracha du sang et eut des hémorrhoïdes fluentes, lesquelles furent supprimées en 1824. Depuis cette époque, il fut tourmenté d'une congestion habituelle du sang vers la tête, caractérisée surtout par des bourdonnements d'oreille et des vertiges. Bientôt il s'aperçut que la vision diminuait du côté droit; le cristallin perdait de jour en jour de sa transparence, et en 1833 la cataracte était complète. Était-elle compliquée ou non d'amaurose commençante? C'est là une question difficile à résoudre. Quoi qu'il en soit, notons que le malade en était arrivé à ne pouvoir plus distinguer le jour de la nuit, et que la clarté subite et brillante d'un éclair ébranlait seule, parfois et faiblement, la sensibilité de la rétine.

Fatigué d'un pareil état, M. O. consulta un médecin de Laybach, et se soumit le 9 septembre 1833 à

l'opération de la cataracte par abaissement, qui lui fut proposée malgré la persistance de la congestion cérébro-oculaire et de molimens hémorrhoïdaux, tels que douleurs lombaires, hémorrhoïdes borgnes, etc. Trois jours après cette opération, le malade allait assez bien et pouvait compter les vitres d'une fenêtre; mais le onzième jour, forcé de faire un voyage par un temps froid et humide, il fut pris tout à coup d'une violente ophthalmie et obligé d'entrer dans un hôpital de Trieste. Là il fut soumis à un traitement antiphlogistique énergique, malgré lequel, après cinq mois de séjour, il avait entièrement perdu la vue de l'œil droit, qui restait insensible à la plus forte lumière. Il partit pour l'Afrique, y resta huit mois environ, puis vint à Paris, où je le vis pour la première fois le 26 septembre 1834. Son œil droit fut dessiné tandis qu'on maintenait les paupières écartées; il offrait les lésions suivantes :

La forme générale de l'ouverture des paupières, au lieu d'être transversalement ovalaire, est devenue sensiblement quadrilatère, par suite de la saillie des deux staphylômes principaux. Dans l'angle externe, on aperçoit un énorme staphylôme de la choroïde, reconnaissable à sa couleur bleu-grisâtre. Il est bilobé et divisé transversalement dans son milieu par une portion plus résistante de la sclérotique, recouverte dans ce point d'une partie de la conjonctive qui a pris un aspect jaunâtre. On peut dire avec plus de raison qu'il y a là deux staphylômes presque adossés l'un à l'autre. Au fond de l'espèce d'étranglement transversal entre les deux staphylômes, un assez gros vaisseau rouge-cinabre vient de l'angle externe; ses ramifications nombreuses vont se perdre d'abord sur la conjonctive scléricnne amincie qui recouvre le staphylôme supérieur, puis dans la partie de cette membrane qui avoisine la demi-circonférence externe de la cornée. En bas, ces ramifications vasculaires entourent en dedans le staphylôme inférieur, et vont s'anastomoser avec d'autres vaisseaux très fins venant du cul-de-sac conjonctival inférieur. En haut et en dedans de la portion supérieure du staphylôme, on voit une large tache gris-bleuâtre, dirigée un peu obliquement en dehors et en bas vers l'étranglement. Cette tache indique un certain degré d'amincissement de la sclérotique et de staphylôme commençant de la choroïde. Il en est de même d'une tache gris-ardoisée, plus petite, mais plus foncée, placée en haut et en dedans au-dessus de l'angle interne, et sillonnée dans plusieurs points par des vaisseaux fins qui la traversent. La cornée, sauf dans son tiers supérieur externe, est entourée d'un cercle saillant bleuâtre-ardoisé, très apparent, qui, en dedans, se détache parfaitement par sa couleur des parties voisines encore saines, mais qui, en bas et en dehors, où elles sont altérées, se confond avec elles. Si on considère la forme particulière de cette lésion, sa couleur et son siège, il sera facile de reconnaître que ce n'est autre chose qu'un staphylôme commençant du corps ciliaire. Dans le grand angle de l'œil, près de la caroncule lacrymale, on aperçoit plusieurs gros vaisseaux qui se dirigent tous vers la cornée, sans dépasser son bord. Cette membrane est partout transparente, sauf au tiers supérieur de sa circonférence, où elle offre une opacité en forme de bandelette semi-lunaire, d'un millimètre de large environ dans sa moitié interne, plus étroite dans sa moitié externe. Cette opacité ne siège pas réellement dans la cornée, mais dans la portion de conjonctive qui la recouvre (*anneau conjonctival*, § 60).

L'iris, d'un vert sale tirant sur le gris, est considérablement rétracté dans ses deux tiers inférieurs, où il n'offre plus que l'apparence d'une bandelette annulaire d'un à deux millimètres de largeur; il a complètement disparu dans son quart supérieur, sous l'opacité de la conjonctive dont nous venons de parler.

La pupille est énormément dilatée, immobile, irrégulière, un peu ovalaire de haut en bas et de dehors en dedans. En arrière de l'iris et sur le côté externe, on aperçoit les débris de la membrane cristallinienne, devenue opaque et adhérente à l'iris. Ces débris, d'un blanc sale légèrement jaunâtre, sont placés de champ, irrégulièrement frangés et déchiquetés. Au-devant de la capsule, on voit le bord pupillaire de l'iris, reconnaissable à sa couleur brune foncée et fortement élargi aux dépens de l'uvée.

Il est évident pour nous, d'après ce qui précède, que l'insuccès de l'opération est dû en partie à la faute

commise par notre confrère, d'opérer une cataracte compliquée de congestion choroïdienne, sans avoir préalablement combattu cette complication par un traitement antiphlogistique et dérivatif suffisant; en partie aussi à l'imprudence du malade, qui se mit en voyage par le mauvais temps, le onzième jour après l'opération. Ne fallait-il pas en effet combattre la congestion cérébro-oculaire habituelle due à la suppression des hémorrhoïdes, avant de procéder à l'opération? N'était-il pas d'une saine pratique d'employer les préparation de soufre, d'aloès, les dérivatifs sur le canal intestinal, les émissions sanguines, et surtout l'application réitérée d'un petit nombre de sangsues à l'anus, pour déplacer cette congestion et rétablir le flux hémorrhoïdal? De cette omission est résulté, après une ophthalmie externe accidentelle et parfaitement guérissable dans d'autres conditions, une ophthalmie interne violente, à la suite de laquelle s'est développé le staphylôme de la choroïde et l'amaurose. Après l'opération, ainsi que le prouve la position actuelle de la cristalloïde, le cristallin est resté presque perpendiculaire ou obliquement récliné en dedans, et, sa résorption effectuée, son enveloppe est demeurée adhérente aux membranes internes dans le point même de la ponction. C'est autour de ce point que s'est concentrée l'inflammation due autant à la congestion hémorrhoïdale négligée qu'à la lésion traumatique produite par l'opération de cataracte; les deux staphylômes décrits plus haut en ont été la suite et se sont développés dans le même endroit, lorsque la phegmasie traumatique des membranes internes, presque dissipée, s'est réveillée après un refroidissement dont l'effet immédiat a été, comme d'ordinaire, une ophthalmie externe.

Le 8 février 1835, l'iris de l'œil droit est un peu moins rétracté; il a reparu en haut, au-dessous de l'anneau conjonctival opaque de la cornée. La capsule cristallinienne s'est retirée en arrière et un peu cachée derrière l'iris; elle est devenue d'un vert-bouteille clair très brillant. Il est inutile d'ajouter que la vision est toujours nulle.

Pour preuve que nous n'avons pas injustement accusé notre confrère de Laybach de n'avoir tenu aucun compte de la congestion cérébro-oculaire due à la suppression des hémorrhoïdes habituellement fluentes, nous allons décrire succinctement l'état où se trouvait l'*œil gauche*, à l'époque où nous vîmes le malade pour la première fois. C'est pour cet œil qu'il était venu nous consulter, car il regardait l'autre comme définitivement perdu. Il voyait à peine assez pour se conduire, et ne reconnaissait plus aucun caractère imprimé. Lorsqu'il s'occupait d'un travail grossier, comme celui de serrurier ou de forgeron, métier qu'il avait appris à Paris, sa vue se troublait davantage et l'œil devenait douloureux. La pupille était étroite, le globe tendu, un peu sensible au toucher, la vision meilleure à une demi-obscurité; il y avait de la photophobie, des photopsies, enfin tout le cortége de l'amblyopie amaurotique rétinienne congestive et subinflammatoire très prononcée. Cet état était accompagné en outre de congestions cérébrales caractérisées par des maux de tête, des étourdissements, etc.

Je prescrivis une saignée du bras, plusieurs applications de sangsues à l'anus, des purgatifs, des onctions mercurielles] belladonées; après l'emploi de ces moyens, bientôt suivis d'une amélioration notable, j'ordonnai des pilules de soufre et d'aloès à dose non purgative (soufre précipité 5 gr., aloès succotrin 50 centigr., en 50 pilules; 1 à 3 matin et soir), qui rappelèrent en peu de temps des hémorrhoïdes fluentes, et rétablirent complètement la vision. Depuis lors (1835), le malade eut plusieurs fois de nouveaux accès d'amblyopie amaurotique, quand ses hémorrhoïdes ne fluaient pas assez abondamment, ou quand elles s'arrêtaient; presque toujours, jusqu'en 1840 où il quitta Paris, les pilules d'aloès et de soufre suffirent pour rappeler les hémorrhoïdes et pour faire disparaître l'affection oculaire. Rarement on eut besoin de faire appliquer des sangsues à l'anus. Après chaque accès, grâce au traitement, le malade put reprendre ses travaux. Pendant plusieurs années il n'était pas revenu me voir, se contentant de s'administrer lui-même, lors des accès, les moyens sus-indiqués, dont il avait appris à connaître l'utilité.

Des faits cliniques qui précèdent et de ceux qui font l'objet des observations anatomiques 189 à 192,

il ressort, comme des dissections, que le staphylôme de la choroïde est le produit de l'inflammation de cette membrane, souvent de celle de la sclérotique, et quelquefois même de celle de la rétine.

653. Le *staphylôme du corps ciliaire*, ou *staphylôme ciliaire*, n'est qu'une modification de siége du staphylôme choroïdien; aussi le voit-on souvent associé à celui-ci (obs. 186, 187). Le corps ciliaire n'étant qu'une partie plissée de la choroïde, les caractères anatomiques ne varient guère, si ce n'est qu'à un degré avancé la première des deux affections présente un aspect particulier, comme un chapelet d'élévations hémisphériques bleuâtres ou bleu-ardoisées, tantôt interrompu et incomplet, tantôt complet et circulaire, occupant le bord antérieur de la sclérotique près de sa jonction avec la cornée.

OBSERVATION 187 (PL. LI, FIG. 3).

Staphylôme complet, c'est-à-dire annulaire, du corps ciliaire gauche, avec staphylômes cornéo-ciliaire, choroïdiens antérieurs et cornéen vascularisé.

Ce dessin reproduit l'aspect de l'œil gauche de M. L..., âgé d'environ quarante ans, qui occupait en 1833 le lit n° 9 de la salle Saint-Séverin, à Bicêtre. La cornée est presque entièrement remplacée par un staphylôme d'une teinte rose. Un peu en dehors du centre de ce staphylôme, on voit une tache bleuâtre, qui indique suffisamment qu'il y a eu primitivement staphylôme de l'iris, et que c'est probablement la fausse membrane dont ce diaphragme était recouvert, qui, en s'épaississant peu à peu par des couches successives (548), a fini par former le staphylôme. On peut très bien reconnaître que la teinte rosée de la partie opaque, teinte qui se change par places en un rouge un peu plus foncé, est due à une injection vasculaire microscopique produite par les fines extrémités des vaisseaux. Ceux-ci consistent en sept troncs principaux, et en quelques autres qui ne sont qu'en petite partie visibles. Ces troncs fournissent un très grand nombre de rameaux très fins, recouvrant, ou à peu près, tout l'hemisphère antérieur de l'œil. Ceux de ces troncs vasculaires qui occupent la partie supérieure et interne de l'œil, sont plus gros et plus flexueux. Arrivés au bord du staphylôme cornéen, ils se divisent et se subdivisent dichotomiquement, et constituent une arborisation visible à l'œil nu, dont les extrémités les plus fines se perdent dans la teinte rose et dans les plaques rouges ci-dessus indiquées, par une vascularisation microscopique semblable à celles représentées dans les staphylômes, pl. XXX, fig. 3 et 6. L'endroit où se faisait autrefois la jonction de la sclérotique et de la cornée, est actuellement le siége d'un staphylôme du corps ciliaire aplati et presque uniforme, c'est-à-dire, ne formant pas un chapelet d'élévations séparées comme celui qui existe à la partie supérieure de l'œil dans la fig. 4. Il est d'une couleur bleu-ardoisée, à l'exception de deux bandes blanchâtres, étroites, dans sa partie supérieure et externe, la plus inférieure à peine visible, produites par une fausse membrane plus épaisse déposée dans ces endroits.

Le tegument externe de ce staphylôme ciliaire est formé ici autant par la partie non opaque de la cornée que par la sclérotique. On observe quelquefois cette particularité, qu'on peut designer du nom de *staphylôme cornéo-ciliaire*, et qui, d'après le résultat de mes dissections, s'explique de la manière suivante : L'inflammation et la désorganisation de la choroïde s'étendent de proche en proche jusqu'à l'iris. Les deux membranes distendues agissent l'une sur la sclerotique, l'autre sur la cornée. Cette dernière d'ailleurs commence à s'amincir à sa circonférence, non-seulement par une pression mécanique, mais par son adhérence avec le pourtour du corps ciliaire distendu, qui se prolonge jusque derrière la face postérieure de la périphérie de la cornée. Celle-ci, par une transformation insensible, perd peu à peu ses caractères pour présenter, du moins à l'œil nu et à une appréciation superficielle, ceux du tissu sclérien, ainsi qu'une

teinte bleu-ardoisée, semblable à celle de la portion de ce tissu qui entre dans la composition du staphylôme ciliaire; de plus, elle est en même temps, autant que jusqu'ici je l'ai pu voir, adhérente au pourtour de l'iris. Souvent on ne sait dire au juste où commence la cornée et où finit la sclérotique; il en est de même, lors de la dissection, pour l'iris, la choroïde et le corps ciliaire; on peut par conséquent en conclure qu'il y a simultanément staphylôme du corps ciliaire et staphylôme irido-cornéen partiel, en continuité l'un avec l'autre.

Revenons à la description de la figure. La cornée est opaque, et ne conserve qu'à sa circonférence une diaphanéité très incomplète, semblable à celle du bord de la sclérotique aminci, juste suffisante pour que le corps ciliaire soit visible. Outre le staphylôme du corps ciliaire, il existe encore sur cet œil plusieurs staphylômes antérieurs de la choroïde, situés assez en avant pour ne pas être recouverts par les paupières. Bien que n'ayant pas encore acquis tout leur développement, ils sont très apparents sur le dessin, mais plus apparents en haut et en dehors qu'en haut et en dedans et surtout en dehors et en bas, où la paupière inférieure les cache pour la plus grande partie.

Cet œil, dont la saillie et la consistance étaient beaucoup plus considérables qu'à l'état normal, ne distinguait plus le jour des ténèbres; il s'était désorganisé à la suite d'une violente ophthalmie que le malade a éprouvée dans son enfance.

L'œil droit est frappé de cécité par une cicatrice complète, aplatie et adhérente de la cornée (*phthisie de la cornée*), compliquée de vascularisation.

Ce cas ne présentait aucune indication thérapeutique rationnelle.

OBSERVATION 188 (PL. LI, FIG. 4).

Staphylôme ciliaire et cornéo-ciliaire annulaire de l'œil droit, un peu interrompu du côté interne. Fausse membrane adhérente dans la pupille et désorganisation de l'iris.

Cette figure représente un staphylôme du corps ciliaire, d'une teinte bleuâtre-ardoisée plus claire que dans la figure précédente, composé de deux moitiés semi-lunaires, l'une supérieure, l'autre inférieure, et réunies sur leur côté externe par une bande plus plate et plus étroite. C'est l'œil droit de M. E., occupant en 1833 le lit n° 11 de la 12e salle de la 1re division de Bicêtre. Sur tout le côté interne de la cornée, les deux staphylômes ciliaires ne se joignent pas, mais on reconnaît à une tache ardoisée, arrondie, située en bas, un peu en dedans de la cornée, et à une étroite bande bleuâtre pâle, longeant tout le bord interne de cette membrane, que le corps ciliaire, dans cet endroit, est affecté de la même altération, bien qu'à un degré moindre. La cornée est presque partout normale, à l'exception de sa partie supérieure, dont l'altération partielle (*staphylôme cornéo-ciliaire*) confirme parfaitement bien l'explication que nous avons donnée, en parlant de la figure précédente, au sujet de la part que cette membrane prend quelquefois à la formation du staphylôme ciliaire. En effet, son extrême circonférence supérieure, là où elle est encore recouverte de la conjonctive, présente une bande gris-bleuâtre, large d'un millimètre et demi, plus nettement circonscrite et beaucoup plus foncée qu'elle ne l'est dans l'anneau conjonctival et le cercle veineux (60). On voit en outre, au-dessous de cette bande bleuâtre, trois taches d'un gris blanchâtre tirant sur le bleu, qui forment autant de triangles à sommet inférieur. Chacune de ces taches est marquée d'une ou de deux autres taches plus petites et noirâtres. Elles indiquent parfaitement que dans leur étendue la cornée et l'iris, affectés d'inflammation chronique et d'adhérence commençante, s'acheminent vers une altération plus profonde et plus étendue, d'où résultera plus tard une extension plus considérable du staphylôme ciliaire supérieur. Ce dernier d'ailleurs est distinctement lobulé; on peut surtout bien reconnaître trois lobes, qui forment sa moitié la plus rapprochée du grand angle; un quatrième lobe, moins distinct, est situé un peu plus en dehors. Dans le staphylôme de la

partie inférieure, on ne peut voir qu'une division peu prononcée en une partie interne plus petite et une partie externe plus grande, plus allongée. La circonférence inférieure de la cornée est le siége d'un commencement de bande gris-bleuâtre semblable à celle de son bord supérieur. Des vaisseaux sanguins dilatés et bifurqués se portent, de toutes les parties de la surface oculaire antérieure, vers la circonférence des staphylômes.

L'iris montre des traces manifestes de désorganisation : il est bombé et un peu froncé dans toute sa surface. Ce froncement est disposé, près du bord inférieur externe de l'iris, en segment de cercle parallèle à la circonférence de la cornée, et, dans le reste de la membrane, en plis rayonnant vers le centre et la pupille. Cette dernière est très resserrée, irrégulière, échancrée en forme d'as de trèfle et remplie par une fausse membrane blanche, adhérente, qui est recouverte, près de son bord interne, par une bandelette noirâtre assez large de pigment uvéen. Des bandelettes semblables, plus pâles et plus petites, existent près des bords pupillaires inférieur et externe. Le volume de l'œil est augmenté. L'iris tremblote d'avant en arrière, ce qui indique la liquéfaction du corps vitré (*synchysis*), état pathologique qui accompagne fréquemment les altérations profondes des membranes internes.

De cet œil comme de l'autre, le malade distingue à peine la lumière. Il a perdu depuis fort longtemps la vue, à la suite d'ophthalmies internes chroniques dont il ne connaît pas la cause. Dans l'œil gauche la pupille, très irrégulière, est presque complètement obstruée par une fausse membrane bleuâtre, marquée de stries pigmenteuses d'un brun foncé. En haut et en dedans, cette fausse membrane est percée d'un petit trou, sans que pour cela le malade y voie mieux que de l'autre œil. L'iris est décoloré, mais la choroïde ne présente d'autres symptômes positifs de désorganisation qu'une teinte légèrement plombée de la sclérotique et quelques vaisseaux un peu dilatés et flexueux de la conjonctive.

Ici encore le haut degré d'altération anatomique des membranes oculaires internes et la cécité complète n'ont pas permis de songer à un traitement quelconque.

654. Le *staphylôme choroïdien postérieur* se distingue du staphylôme choroïdien antérieur par plusieurs caractères anatomiques importants. Un des principaux, c'est que l'adhérence de la choroïde avec la rétine lui appartient presque exclusivement, puisque la rétine comme telle, c'est-à-dire avec tous ses éléments anatomiques, se termine en avant par le bord dentelé (205, pl. IV, fig. 1, *gg*), et, par conséquent, ne peut devenir adhérente à la choroïde qu'autant que le staphylôme antérieur est situé en arrière de ce bord dentelé, donc beaucoup en arrière du bord postérieur des procès ciliaires. Les autres caractères anatomiques du staphylôme choroïdien postérieur sont les suivants [1]:

La choroïde s'altère la première et le plus fortement ; elle se décolore. La partie amincie des membranes internes, cédant à la contraction des muscles oculaires, se soulève peu à peu, et enfin forme un staphylôme sur le côté externe de l'entrée du nerf optique. Le plus souvent un autre staphylôme plus petit se forme du côté interne. Dans certains cas rares, quand la choroïde et la rétine n'adhèrent pas l'une à l'autre, la tumeur staphylomateuse peut contenir un peu de liquide sécrété entre ces membranes, bien que, pour ma part, je n'en aie jamais trouvé. M. Jacobson (de Copenhague) attribue par erreur à la présence de ce liquide la formation du staphylôme ; la meilleure preuve du contraire,

(1) Sichel, *Études sur la cataracte et le staphylôme postérieur de la choroïde* (*L'Esculape, Gazette des médecins praticiens*, 1841, n° 9, p. 66).

c'est que j'ai dans ma collection, et que je décris ci-dessous (obs. 189, *a*-191) plusieurs préparations où cette maladie existe au plus haut degré, malgré une adhérence et un amincissement de la sclérotique, de la choroïde et de la rétine tellement complets, que ces trois membranes, inséparablement unies, ne forment plus qu'une lame de l'épaisseur d'une feuille de papier un peu fort et se plissent facilement. L'erreur de ce chirurgien célèbre s'explique par le hasard qui lui a fait rencontrer, dans les deux seuls cas de cette lésion anatomique qu'il a observés, une complication d'hydropisie sous-choroïdienne (637), maladie dont le staphylôme de la choroïde est tout à fait indépendant, comme le prouvent l'adhérence sus-indiquée et la circonstance que, sur un nombre considérable de ces staphylômes disséqués par moi, cette hydropisie ne s'est pas montrée une seule fois, bien que je l'eusse vue souvent isolément sur le vivant et dans mes dissections.

655. Cette maladie, réputée très rare, parce que les fastes de la sciences n'en rapportent qu'un petit nombre de cas, est beaucoup plus fréquente qu'on ne le pense ; j'ai disséqué environ vingt yeux qui en étaient affectés, et dont je conserve encore plusieurs. Arrivée à son plus haut degré, elle est accompagnée de cécité complète. Dans le commencement, la vision peut rester bonne, la rétine, malgré la maladie de la choroïde, n'étant pas encore affectée dans une grande étendue. La mobilité de la pupille, conservée dans un cas (obs. 189) tandis que la pupille de l'œil sain était très large et immobile, est une circonstance fort remarquable, et qui confirme de nouveau l'indépendance des nerfs ciliaires de l'état de la choroïde et de la rétine.

La tumeur, toujours située sur le côté externe de l'entrée du nerf optique, chasse l'œil en dedans, lorsqu'elle a acquis son plus haut degré de développement ; il en résulte un strabisme convergent qu'on pourrait confondre avec un strabisme musculaire ordinaire suivi d'abolition de la vision, et qu'on ne guérirait pas, il est superflu de le dire, par la myotomie, parce que la déviation est due au changement de forme du globe, lequel devient ovalaire dans son diamètre antéro-postérieur et fortement bosselé sur son côté externe (pl. LI, fig. 5, obs. 189). Je regrette bien de n'avoir pu faire, dans aucun de ces cas, des recherches sur les muscles de l'œil.

Tous les autres détails relatifs à cette maladie et aux signes ophthalmoscopiques auxquels on la reconnaît sur le vivant, sont contenus dans les observations 189 à 192.

OBSERVATION 189 (PL. LI, FIG. 5).

Staphylôme postérieur de la choroïde de l'œil gauche.

La pièce anatomique représentée dans cette figure, qui n'est pas de M. Beau, a été prise sur la malade Th., sujet de l'obs. 87 à laquelle nous renvoyons nos lecteurs pour l'important commémoratif (p. 233, dernier alinéa), contenant des indices de l'existence d'une congestion et d'une subinflammation très ancienne des membranes internes, liées à des dérangements dans la circulation abdominale, et pour la mobilité de la pupille (p. 233, quatrième alinéa).

Outre la cataracte capsulo-lenticulaire décrite dans l'obs. 87, l'œil gauche était affecté d'un staphy-

lôme postérieur de la choroïde. Pendant la vie, cet œil avait été complètement et constamment dévié dans le grand angle ; sa conjonctive était parcourue par des vaisseaux flexueux, semblables à ceux qu'on voit dans les staphylômes choroïdiens antérieurs, pl. LI, fig. 1 et 2, mais très déliés.

L'œil, extrait de l'orbite, est dépouillé de toutes ses parties accessoires et environnantes. Le diamètre antero-postérieur du globe oculaire est considérablement allongé ; la moitié postérieure de l'organe est notablement augmentée de circonférence sur son côté externe. Dans cette même moitié, la sclérotique est amincie et permet de voir à travers sa substance :

1° des stries fines formées par les nerfs ciliaires ;

2° d'autres stries plus larges, d'un bleu-brunâtre, provenant de la choroïde qu'on aperçoit à travers la sclérotique. Ces stries sont devenues encore plus larges et plus foncées, parce que l'œil a été conservé quelque temps hors de l'eau, et que la sclérotique s'est un peu desséchée. Si l'on ne voit ces stries que dans la partie postérieure du globe oculaire, c'est que dans cette seule partie la sclérotique est amincie, et que la choroïde, également amincie, est appliquée contre elle.

(Ces deux espèces de stries (1° et 2°) ne sont pas exprimées dans le dessin, car l'artiste ayant laissé se dessécher davantage la pièce, les stries bleu-brunâtres sont devenues si foncées, si larges et si nombreuses, que leur aspect primitif n'était plus reconnaissable. Les autres détails ont aussi été un peu altérés par la dessiccation, à laquelle la teinte jaunâtre que la sclérotique et la cornée ont dans le dessin, est également due.)

Autour de l'insertion du nerf optique il existe une dilatation manifeste de la choroïde et un amincissement de la sclérotique. Sur le côté externe de ce nerf et un peu en avant, on voit un staphylôme de la choroïde ayant à peu près 6 millim. de diamètre, arrondi, brunâtre au centre, bleuâtre à la circonférence. De l'autre côté, c'est-à-dire sur le côté interne du nerf optique qu'on ne voit pas dans le dessin, il y a un staphylôme choroïdien un peu plus petit, de même nature et touchant par sa base celle du staphylôme dont nous venons de faire la description. L'œil, desséché à l'air, devient entièrement bleuâtre, presque noir, mais il reprend bientôt dans l'eau sa couleur normale, à l'exception des stries que nous avons signalées.

La choroïde, nulle part adhérente dans sa partie antérieure, l'était fortement dans presque toute sa moitié postérieure, où elle était amincie au plus haut degré et décolorée ; la sclérotique était également amincie. On avait de la peine à séparer ces deux membranes ; cependant on pouvait le faire, sans les déchirer, à la circonférence des staphylômes. Au contraire, autour du centre des deux staphylômes, surtout autour de celui du staphylôme le plus volumineux, point auquel correspondait la tache jaune de la rétine, c'est-à-dire le centre de l'hémisphère oculaire postérieur, les trois membranes étaient adhérentes si intimement, qu'elles ne semblaient plus former qu'une seule membrane, et qu'à leur surface interne, je veux dire du côté de la surface antérieure concave de la rétine, elles étaient entièrement lisses, d'une teinte nacrée, et avaient l'aspect d'une aponévrose fine, comme dans la figure 6.

OBSERVATION 189, *a* (PL. LI, FIG. 6).

Double staphylôme choroïdien postérieur de l'œil gauche.

Ce dessin, exécuté par M. Bion, représente un staphylôme choroïdien postérieur, vu par le côté antérieur de la choroïde, la moitié antérieure de la coque oculaire, les milieux réfringents et la rétine étant enlevés et la pièce tournée de manière que le côté externe du globe se trouve à la droite du spectateur. C'est par erreur que dans l'explication de la planche ce staphilôme a été indiqué comme étant le même que celui représenté fig. 5. Il a été trouvé en 1833 sur l'œil gauche d'une femme très âgée. Placé sur le côté ex-

terne du nerf optique, il s'étendait jusque sur le côté interne, c'est-à-dire il se composait de deux staphylômes choroïdiens postérieurs devenus confluents, l'un plus volumineux, situé en dehors, l'autre plus petit, situé en dedans. Toute la face concave de la choroïde offre une couleur beaucoup moins foncée qu'à l'état normal. Au lieu de sa teinte brun-noirâtre, elle a pris une couleur d'ocre foncée, devenant beaucoup plus claire, dans une grande étendue, à quelque distance de l'entrée du nerf optique et autour de cet organe. Le pigment manque entièrement çà et là, de sorte que la choroïde forme, dans ces endroits voisins du nerf optique, de larges plaques irrégulières incolores. Au-dessous de ce nerf, en dehors et un peu en dedans, là où du côté de la sclérotique il y a le staphylôme de la choroïde, on voit un large pli transversal, formé par les deux membranes amincies et intimement adhérentes. Ce pli a une surface lisse et luisante, argentée, nacrée, comme une aponévrose mince ; à l'extérieur de la coque oculaire, il correspond à une dépression semblable à celle qu'on voit à la surface externe d'une autre pièce, représentée fig. 1, pl. LIII. Il se termine à 3 millim. en dedans du côté interne de l'entrée du nerf optique ; là il se confond avec la longue bandelette verticale décolorée de la choroïde, où cette membrane est entièrement privée de son pigment, et constitue le second staphylôme, beaucoup moins volumineux. La rétine, non adhérente, a été facilement enlevée. L'entrée du nerf optique est bordée d'un large cercle bleu-ardoisé très pâle, tenant également à l'amincissement et à l'adhérence de la sclérotique et de la choroïde.

Sur le vivant, à l'examen avec l'ophthalmoscope, on reconnaît le staphylôme choroïdien postérieur surtout à ces bandes nacrées ou simplement blanchâtres, formées par l'adhérence de la sclérotique à la choroïde ou même à la rétine (voy. obs. 189, 191, 192), et placées sur le côté externe de la papille du nerf optique, d'où elles s'étendent plus ou moins loin en dedans, ainsi qu'aux plaques décolorées de la choroïde, jointes aux autres symptômes de la phlegmasie chronique de celle-ci et de la rétine. L'aspect de ces bandes est cependant un peu modifié selon l'altération anatomique de la rétine. Au milieu de ces plaques ou taches blanchâtres, on voit d'ordinaire des taches brunâtres plus ou moins foncées, formées par du pigment accumulé au centre de la partie décolorée de la choroïde. Cette figure et les fig. 3-5 de la pl. LIII servent parfaitement pour l'étude et l'explication des phénomènes ophthalmoscopiques du staphylôme choroïdien postérieur.

OBSERVATION 190 (PL. LIII, FIG. 1-3).

Dissection d'un staphylôme choroïdien postérieur volumineux.

Il s'agit d'un staphylôme postérieur volumineux de la sclérotique, semblable à celui qui fait le sujet de l'obs. 189 et siégeant à l'œil gauche d'une septuagénaire, pensionnaire de la Salpêtrière, morte en 1832. La dissection n'a été complétée qu'en novembre 1837. Dans la fig. 1, le dessinateur a mal tourné la pièce ; dans les fig. 2 et 3, le staphylôme a sa position normale, c'est-à-dire sur le côté externe de l'entrée du nerf optique.

Fig. 1. *Moitié postérieure du globe oculaire placée sur un fond opaque et vue par sa face postérieure.* — Cet hémisphère du globe oculaire repose sur le bord qui résulte de la section. Le corps vitré et l'appareil cristallinien ont été enlevés avec l'hémisphère antérieur.

La tumeur, qui occupait une assez grande étendue au côté externe du nerf optique, s'est affaissée après l'ablation du contenu de la coque oculaire. Sa présence sur le dessin ne se traduit plus que par une large dépression irrégulièrement ovalaire, ridée, blanc-bleuâtre et comme tendineuse. L'adhérence, la distension et l'amincissement subis en ce point par les membranes ont été cause de leur affaissement, aussitôt que les humeurs de l'œil ne les ont plus maintenues. Tel a été l'amincissement de la sclérotique, qu'à travers son tissu on voit le trajet de plusieurs des nerfs ciliaires postérieurs. A côté de la grande

dépression ridée, on voit encore d'autres enfoncements linéaires, résultant de plis des membranes visibles à leur face antérieure concave.

Fig. 2. *La pièce tenue entre la lumière et l'œil de l'observateur, vue par sa face antérieure concave.* — On voit la surface concave de la coque, telle qu'elle paraissait lorsqu'on la regardait en la plaçant entre l'œil et la croisée. Toute l'étendue du staphylôme, à l'exception de sa circonférence plus brunâtre et plus opaque, est jaune-brunâtre, striée de blanc, transparente, à cause de l'absence presque complète du pigment de la choroïde et de l'amincissement de cette portion des trois membranes qui adhèrent entre elles.

Fig. 3. *Aspect de la surface concave, lorsque la convexité de la coque est placée sur un corps opaque.* — La rétine, dans l'étendue du staphylôme, est d'un jaune d'ocre pâle et adhère à la choroïde ; son tissu paraît parsemé de points et de petites plaques bleuâtres, mélanotiques, siégeant en réalité dans la choroïde, où elles sont fréquentes lorsque, par suite de sa phlegmasie chronique, son pigment a disparu dans des portions considérables de sa surface. La pâleur de la rétine dans le limbe inférieur externe du staphylôme tient à l'absence du pigment choroïdien.

La dissection a encore fait connaître les particularités suivantes : La sclérotique, dans le staphylôme, est amincie, bleuâtre, presque transparente et tellement adhérente (principalement vers le sommet de la tumeur) à la choroïde et à la rétine, qu'il est impossible de séparer ces dernières sans déchirures La choroïde, qui vers la partie antérieure du globe de l'œil conserve encore son aspect naturel, devient, au voisinage du staphylôme, de plus en plus mince, d'un brun plus clair, perd sa nature vasculaire, et finit par être si mince et si incolore qu'elle a quelque ressemblance avec une toile d'araignée. Les taches bleu-noirâtres mélaniques circonscrites, que, sur le dessin, on voit dans le staphylôme et dans la partie de la rétine voisine de l'entrée du nerf optique, sont beaucoup plus noires, plus denses, moins grenues que les particules du pigment, et siègent dans l'épaisseur de la choroïde.

Le pli de la rétine est entièrement effacé. Une teinte un peu plus foncée se trouve dans l'endroit de la tache jaune de cette membrane, mais on n'aperçoit rien qui puisse indiquer le trou central de Sœmmering.

OBSERVATION 191 (PL. LIII, FIG. 4).

Staphylôme choroïdien postérieur, vu par sa face antérieure, l'hémisphère oculaire antérieur, le corps vitré et l'appareil cristallinien étant enlevés.

L'œil qui fait le sujet de cette observation a été pris, en 1833, sur le cadavre d'une femme âgée de soixante ans. La moitié antérieure de la coque oculaire a été enlevée, de telle sorte qu'on aperçoit seulement dans leur segment postérieur la rétine, la choroïde et la sclérotique. La rétine a pu être détachée jusqu'à son tiers postérieur ; à cet endroit, elle commençait à adhérer à la choroïde, qui là était privée de la plus grande partie de son pigment, et, de même que la rétine, notablement amincie ; on ne pouvait séparer ces deux membranes que par lambeaux. Dans le staphylôme lui-même, placé sur le côté externe de l'entrée du nerf optique, la choroïde et la rétine étaient si étroitement adhérentes et si amincies qu'on ne pouvait les séparer sans les déchirer. Celle-ci, dans le staphylôme, formait deux grandes plaques blanches, à contours irréguliers et déchiquetés, dont la supérieure, près du milieu de son bord inférieur, avait une tache d'un jaune foncé, et, près de son bord supérieur ainsi que dans sa partie interne, présentait de petites taches mélaniques noirâtres ou brun-ardoisées. L'inférieure se prolongeait en dehors par des stries allongées, d'un blanc plus sale. La papille du nerf optique était grande, assez régulièrement circulaire, jaunâtre, un peu plus foncée et plus grisâtre près de sa circonférence, entourée d'une assez large bande circulaire blanc-jaunâtre. Dans la partie inférieure de cette bande et près du bord supérieur de la papille optique, existaient des taches mélaniques semblables à celles déjà mentionnées. D'autres, for-

mant un groupe plus considérable, se trouvaient plus en dehors, dans la partie moins adhérente de la rétine; comme le dessin le fait voir, elles siégeaient à la face concave de la choroïde, sur de petites plaques décolorées par la destruction du pigment, qui s'était amoncelé à leur centre sous forme de petits amas noirâtres. Ici donc, comme dans l'observation précédente, les taches ardoisées visibles à travers la rétine occupaient la choroïde.

La plupart des altérations anatomiques exposées dans les observations 189 à 192 appartiennent au cortège ou aux suites de la choroïdite, notamment de l'espèce chronique, et sont parfaitement visibles sur le vivant à l'aide de l'ophthalmoscope; seulement ceux qui les observent et les décrivent au moyen de cet instrument, sans les avoir auparavant étudiées anatomiquement, ne peuvent ni les comprendre ni les interpréter. Pour moi, qui, pendant les dix premières années de mes études spéciales, me suis occupé assidûment d'anatomie pathologique oculaire sur le cadavre, ces phénomènes ophthalmoscopiques ont eu tout de suite une grande clarté. Aussi ne puis-je assez recommander la dissection d'yeux malades, trop négligée par les praticiens et même par beaucoup de professeurs d'ophthalmologie, à ceux qui veulent s'occuper fructueusement de l'étude pratique et scientifique des maladies des yeux, et surtout d'ophthalmoscopie. On a beau essayer de jeter le ridicule sur l'école anatomo-pathologique : l'anatomie pathologique seule donne à l'ophthalmologie une base solide ; seule elle permet à ceux qui emploient l'ophthalmoscope de tirer, des résultats matériels que cet instrument fournit, des déductions sûres, rationnelles et utiles pour la thérapeutique, comme j'espère le démontrer plus amplement à l'occasion de la pl. LXXX.

OBSERVATION 192 (PL. LIII, FIG. 5).

Dissection d'un large staphylôme choroïdien postérieur, ou plutôt de deux staphylômes choroïdiens postérieurs confondus en un seul.

La coque de l'œil qui fait le sujet de l'obs. 189, est disséquée en quatre lambeaux encore réunis en arrière. (L'artiste a donné une mauvaise position à la pièce, qui doit être tournée de manière que la rétine, plissée en faisceau conique, soit placée horizontalement à gauche, et le staphylôme choroïdien à droite, sur le côté externe du nerf optique.) La rétine a été facilement séparée de la choroïde. Le faisceau conique qu'elle forme après avoir été détachée, présente une teinte blanchâtre, opaline, semi-diaphane dans ses deux tiers antérieurs, bordés en avant et en arrière par des taches noires dues à l'empreinte du pigment du corps ciliaire et de la choroïde. Son tiers postérieur est d'un jaune pâle tirant sur le rouge, presque entièrement opaque, d'un tissu inégal, durci par des éléments fibro-plastiques, et très granulé dans sa portion antérieure la moins opaque.

Sur le côté externe de l'entrée du nerf optique, la partie centrale de la choroïde, dans une étendue presque circulaire de 15 millim., est amincie, semi-transparente, en grande partie privée de son pigment, plus ou moins finement striée par celui-ci, adhérente à la sclérotique; elle constitue ainsi le plus grand des deux staphylômes, légèrement plissé dans plusieurs endroits. Le plus petit, situé sur le côté interne de l'entrée du nerf optique et présentant les mêmes caractères anatomiques, mais à un moindre degré, est caché dans le dessin par la rétine et par les plis de la choroïde, détachée de la sclérotique et ayant ses lambeaux placés dans les interstices des lambeaux de celle-ci. Autour de la partie postérieure et centrale, encore adhérente, de la rétine, sur le côté interne du grand staphylôme, la moitié externe environ de la portion de la choroïde correspondant à la papille du nerf optique est entièrement privée de son pigment, entourée d'abord d'un étroit limbe pigmenteux, puis d'une seconde portion semi-lunaire et décolorée, également encadrée dans un limbe de pigment pâle. Un peu plus haut, juste au milieu de la partie centrale et staphylomateuse de la choroïde, on aperçoit une plaque ovalaire tout à fait

dépourvue de pigment et entourée seulement par un limbe étroit brun-clair de cette substance. Sur cette plaque décolorée de la choroïde, dans l'étendue de laquelle cette membrane est excessivement amincie et étroitement soudée à la sclérotique, il y a six petites taches comme mélanotiques, noires, formées par le pigment, qui semble s'être amassé dans ces points, taches semblables à celles que nous avons vues dans la choroïde des deux figures précédentes. Il en existe quelques-unes plus petites, au-dessus, dans la portion à demi-décolorée de la choroïde, et une autre au-dessous, un peu à droite.

Les quatre lambeaux de la choroïde sont également privés çà et là de pigment, et en général n'en ont conservé qu'une couche assez mince et interrompue.

Ici donc l'inflammation, plus forte dans la choroïde et dans la sclérotique, en a amené l'amincissement et l'adhérence; en s'étendant à la rétine, mais à un moindre degré, elle en a désorganisé, par l'infiltration d'éléments fibro-plastiques, la partie postérieure contiguë au staphylôme, sans la rendre adhérente et sans la comprendre dans celui-ci.

Cette pièce et le dessin ont été montrés en 1834 à la Société anatomique (voir ses *Bulletins*, 9e année, p. 153). Les membres présents ont pu constater l'exactitude extrême avec laquelle les moindres détails sont rendus dans la figure. M. Cruveilhier, qui présidait la séance, a été émerveillé de la finesse et de la vérité de ces détails; il n'avait pas cru jusqu'alors, a-t-il dit, que l'art graphique pût atteindre cette perfection dans la représentation d'objets aussi petits.

SECTION DIX-NEUVIÈME.

DE LA MÉLANOSE DE L'OEIL ET DE SES ANNEXES.

(Pl. LIV; pl. LV, fig. 4-10.)

656. *De la mélanose en général.* — Beaucoup de médecins regardent la mélanose comme étant toujours un véritable cancer mélanique, c'est-à-dire comme une forme particulière du cancer caractérisée par sa couleur noirâtre. Bien que cette opinion soit soutenue par des hommes d'une grande autorité, je ne puis y souscrire d'une manière absolue. Pour moi, la mélanose n'est autre chose qu'une sécrétion anormale, plus ou moins abondante, d'une matière colorante particulière, dans l'œil du pigment choroïdien, dans les autres organes d'une matière analogue également très carbonée et renfermant une petite quantité de fer. Par conséquent, à part l'altération de couleur extérieure toujours fâcheuse, elle n'agit sur les tissus et sur leurs fonctions que par la compression qu'elle exerce. On ne peut redouter d'autres dangers de la mélanose simple, qui n'envahit pas les tissus comme le font le cancer et la mélanose cancéreuse.

La matière mélanique à l'état solide se développe dans les cavités ainsi que dans les interstices de la trame organique; à l'état liquide elle s'infiltre dans cette trame. De même qu'on la rencontre par amas solides dans le foie, le cerveau, la peau et d'autres organes, de même on la voit disposée par stries, par taches, par nappes à la surface du derme, du péritoine, des membranes séreuses en général. Elle peut se former dans tous les tissus normaux et se déposer dans tous les tissus accidentels, soit homœomorphes, soit hétéromorphes. Dans les premiers, elle constitue la *mélanose simple*, dont l'élément anatomique est la matière noirâtre, composée de cellules pigmentaires contenant des molécules de pigment semblables aux molécules de celui de la choroïde. Dans les derniers, comme par exemple dans le cancer et le tubercule, elle donne lieu à la *mélanose compliquée*. En général, nous nous servons du terme de *mélanose* pour désigner la mélanose simple, et des mots de *mélanose cancéreuse* pour celle compliquée de cancer, dans laquelle on trouve l'élément cancéreux caractéristique, la cellule cancéreuse (pl. LV, fig. 2, 3, 5, 6, 8 à 10), et les autres symptômes du cancer.

657. *De la mélanose de l'œil.* — Dans l'œil, l'élément anatomique de la mélanose simple est beaucoup plus analogue qu'ailleurs à la cellule pigmentaire, au pigment choroïdien, et, dans la plupart des cas, est constitué par cette cellule même ou par des granules pigmenteux, sans développement simultané de cellules cancéreuses. Cette analogie et cette identité sont encore fortifiées par ce fait que, lorsque la mélanose siège dans l'intérieur

du globe, elle débute presque toujours à la face concave de la choroïde, c'est-à-dire à la source du pigment choroïdien, et peut être regardée comme une supersécrétion de ce pigment. Elle se développe peu à peu entre la choroïde et la rétine, déplace et comprime celle-ci, comme dans les épanchements sous-choroïdiens, et détruit la vision de la même manière. L'altération des tissus est uniquement causée par la compression; ni la rétine, ni aucune autre partie de l'œil n'est envahie par la mélanose, qui siège uniquement à la face concave de la choroïde, entre elle et la rétine, et dans les interstices des tissus normaux. Cette espèce, que nous appelons *mélanose simple*, et dans laquelle on ne trouve pas de cellules cancéreuses, mais seulement des granules ou globules de pigment (pl. LV, fig. 7) ou des cellules pigmenteuses (les cellules entièrement brunes de la fig. 9 de la même planche), cette espèce, dans l'œil, peut donc être considérée comme une forme particulière des épanchements sous-choroïdiens (635). A l'autre espèce, compliquée de cancer, nous réservons, avons-nous dit, le nom de *mélanose cancéreuse* ou *cancer mélanique*. Dans celle-ci on trouve, comme élément anatomique, la cellule cancéreuse associée aux éléments pigmenteux (pl. LV, fig. 5, 6, obs. 199; fig. 8-10); la production morbide envahit les tissus eux-mêmes et les entraîne dans la dégénérescence cancéreuse, sans rester limitée à leurs interstices, ni se borner à les déplacer et à amener leur résorption par la compression.

Nous allons rapporter quelques exemples des espèces et des variétés de la mélanose oculaire. Ici encore nous ne donnons qu'un extrait ou plutôt un sommaire d'une monographie inédite détaillée, préparée depuis longtemps pour la publication.

658. Nous divisons la mélanose du globe oculaire en *externe* et *interne*.

La *mélanose oculaire externe* siège dans la conjonctive, le tissu cellulaire sous-conjonctival ou la sclérotique. Dans la conjonctive elle peut être simple ou cancéreuse. Dans la sclérotique, bien entendu quand cette membrane est affectée seule et primitivement, je ne l'ai jusqu'ici vue que simple. L'observation suivante en fournit un exemple, curieux en ce que, malgré la formation de masses mélaniques dans le cerveau, les viscères abdominaux et l'œil droit, la mélanose, dans l'œil gauche, s'est maintenue à l'état de tache bleuâtre très superficielle de la sclérotique et d'infiltration peu considérable, également bleuâtre, de la gaîne fibreuse du nerf optique.

OBSERVATION 193 (PL. LIV, FIG. 1, 2).

Mélanose superficielle de la sclérotique coexistant avec des tumeurs mélaniques volumineuses du cerveau et d'autres organes.

Une jeune fille de quinze ans me fut présentée à ma clinique, au commencement de septembre 1833, pour une affection de l'œil gauche, lequel, depuis plusieurs jours, était dévié en dehors et ne pouvait être ramené qu'avec de grands efforts vers le côté interne, en s'arrêtant toujours au milieu de l'orbite sans le dépasser. Le diagnostic ne pouvait être douteux un instant; tous les symptômes de la paralysie du nerf de la troisième paire existaient d'une manière très prononcée : rotation du globe en dehors, impossibilité

de le tourner en dedans, en haut et en bas ; abaissement de la paupière supérieure, qui ne pouvait se relever ; dilatation et immobilité complètes de la pupille ; trouble de la vue de cet œil, cessant par l'emploi de lunettes à mydriasis ou d'une carte percée d'un trou ; diplopie lorsqu'on relevait la paupière, surtout lorsque la malade tournait l'œil droit à droite. En même temps mon attention fut attirée par des taches mélanotiques bleuâtres superficielles de la sclérotique de cet œil, qui me firent supposer que la paralysie du nerf de la troisième paire pouvait être causée par la pression qu'un tubercule mélanique exerçait sur le cerveau et sur les origines cérébrales de ce nerf. Je ne vis la malade que cette seule fois, sans avoir le temps d'examiner l'état général de sa santé ; j'appris plus tard, par mes auditeurs, qu'elle était entrée, le 11 décembre, à l'hôpital Saint-Louis. Voici un extrait de l'observation recueillie par l'un d'eux.

La jeune fille était affectée de mélanose générale. Des tumeurs noirâtres, depuis la grosseur d'un pois jusqu'à celle d'un œuf de pigeon, étaient visibles plus ou moins distinctement et en très grand nombre, les unes sous le derme, les autres sous l'épiderme. Six mois auparavant, elle avait éprouvé des accès épileptiques, après lesquels on s'aperçut, pour la première fois, de l'apparition de ces tumeurs. Avec l'affection de la vue coexistaient une dureté de l'ouïe et un embarras de la langue. Après avoir eu de nouveaux accès épileptiques vers le milieu de décembre, et une entérite au commencement de janvier 1834, elle mourut apoplectique le 30 du même mois.

A l'autopsie, on trouva dans le cerveau douze tumeurs mélanotiques, dont la plus volumineuse, située dans l'hémisphère droit, avait un diamètre de 4 centimètres et demi. Autour de cette tumeur, la substance du cerveau était complètement ramollie et d'une couleur blanc-sale ou grisâtre. Par suite de la pression exercée par ces tumeurs, les ventricules latéraux étaient comprimés de haut en bas et presque effacés. La substance du cerveau en général était plus molle qu'à l'état normal ; la moelle allongée, au contraire, était très dure.

Dans la cavité thoracique on ne trouva pas de traces de mélanose. Le foie, la rate, les reins, l'utérus, les ovaires, la vessie urinaire, présentaient des tubercules mélaniques, et les membranes séreuses des taches de coloration de même nature. Les tumeurs mélaniques étaient nettement limitées, quelquefois entourées d'une espèce de capsule ; nulle part elles n'étaient en continuité avec les tissus environnants ; dans le cerveau, par exemple, on pouvait les énucléer facilement. On ne rencontra dans ces mélanoses cérébrales aucun élément cancéreux ; je n'ai point appris qu'on en ait trouvé dans celles des autres organes. L'œil droit contenait dans son intérieur une masse mélanique.

L'œil gauche et une des mélanoses cérébrales me furent apportés. Après en avoir fait prendre les dessins, voici ce que j'y trouvai :

Fig. 1. *Hémisphère postérieur de l'œil gauche, placé sur un fond de couleur foncée et vu par sa face postérieure convexe.* — La face externe de la sclérotique présente plusieurs taches mélaniques bleuâtres pâles, très superficielles, mais pénétrant intimement la substance de la membrane et ne se laissant enlever ni par le lavage, ni par le grattage. Elles ont résisté à l'action de l'alcool dans lequel l'œil est resté longtemps plongé, circonstance d'ailleurs peu remarquable, puisqu'il est bien constaté que la matière mélanée est insoluble dans ce liquide. Les taches existent à la surface de la sclérotique, immédiatement au-dessous de la conjonctive, mais ne se continuent pas dans la profondeur du tissu scléricn. Elles traversent, au contraire, toute l'épaisseur de la gaîne fibreuse du nerf optique, comme on le voit dans la figure, où cette gaîne, fendue, disséquée et renversée en dehors, montre à sa face interne la même coloration bleuâtre que sa surface externe a offerte. Les taches de la sclérotique sont de formes différentes : les unes linéaires, les autres arrondies ; une autre enfin est digitée ou comme arborescente ; mais toutes sont lisses, d'un bleu pâle s'atténuant et se perdant vers leur circonférence. Le microscope n'y montre que le tissu fibreux de la sclérotique et des granules d'un pigment brun. Ce n'est donc là qu'un dépôt de matière

colorante, épanchée à la surface de la sclérotique et dans une partie de son tissu, mais ne pouvant en aucune façon être regardé comme une dégénérescence comparable à celle qui caractérise les affections cancéreuses.

Fig. 2. *Un des noyaux mélaniques du cerveau.* — D'un brun foncé, légèrement lobulé et presque lisse à sa surface, il a le volume d'une grosse aveline. Divisé en deux parties égales, il offre dans sa coupe le même aspect; son tissu a tous les caractères de la matière mélanique : couleur brune plus ou moins foncée; aspect pointillé ou plutôt finement granulé, dû à des molécules brunâtres semblables à celle du pigment choroïdien; absence complète de tissu cellulaire ou d'autre substance organique homœomorphe ou hétéromorphe, et surtout de tout élément cancéreux. On voit seulement çà et là des points rougeâtres, formés par quelques gouttelettes de sang épanché, intimement mêlé à la masse, et n'en différant que par leur coloration. Enfin, ce noyau mélanique est une simple agglomération de matière pigmenteuse, parfaitement semblable à celle qui tapisse la choroïde. A l'aide d'un instrument mousse, on en détache facilement de petites portions granulées et inégales, qui, desséchées, se laissent écraser sous le doigt en une poudre brun-rougeâtre et impalpable. Cette matière se dissout promptement dans l'eau, et lui communique une couleur brun de bistre. En traitant cette dissolution à froid par l'alcool à 33 degrés, il se forme aussitôt un précipité, qui n'est autre chose que la matière mélanique elle-même, insoluble dans l'alcool, laquelle apparaît avec sa couleur première et dans un état de division extrême.

En résumé, chez cette jeune fille le siége principal de la maladie était dans la substance cérébrale et les viscères abdominaux. A l'œil gauche il y avait infiltration de la matière mélanique dans l'enveloppe fibreuse du nerf optique, et un simple dépôt superficiel de cette même matière sur la sclérotique, sans interposition entre les fibres profondes. Je regrette de n'avoir pas vu l'œil droit, qui semble avoir été affecté de mélanose interne simple.

659. *Mélanose oculaire interne.* — C'est de celle-ci que nous avons déjà donné plus haut (657) les caractères pathognomoniques. Pour simplifier son étude, nous établissons trois périodes.

660. *Première période: La matière mélanique n'occupe encore que le fond de l'œil.* — On distingue à travers la pupille, qui même peut rester normale, mais qui le plus ordinairement se dilate et devient irrégulière, d'abord une teinte brunâtre, puis une surface un peu mamelonnée et de la même couleur, et enfin une opacité brunâtre et élevée plus étendue. On peut quelquefois diagnostiquer la mélanose au premier degré (obs. 194); mais c'est le plus souvent difficile ou impossible, surtout lorsque la formation du dépôt mélanique commence dans les parties latérales, et non dans le centre, du globe.

661. *Deuxième période: La matière mélanique s'étend jusqu'à la face postérieure de la cornée ou de la sclérotique.* — Après un temps plus ou moins long, on voit la tumeur brunâtre s'agrandir peu à peu, se porter d'arrière en avant et présenter une surface irrégulière. Plus tard la substance mélanique, prenant la place du corps vitré et du cristallin qu'elle pousse devant elle, et qui se résorbent insensiblement après que le cristallin a d'ordinaire perdu sa transparence, vient s'appliquer contre l'iris, passer même par la pupille et toucher la cornée, qui se trouble bientôt, puis s'opacifie. Cette marche de la maladie est rare. Plus souvent le dépôt mélanique s'accroît moins rapidement dans le milieu que dans l'une des parties latérales du globe; alors la sclérotique, amincie, devient

bosselée, bleuâtre, ardoisée ou noirâtre dans un ou plusieurs points de sa surface.

662. *Troisième période : La matière mélanique traverse les membranes externes.* — Les fibres de la sclérotique, lorsque la mélanose s'est développée davantage vers les parties latérales du globe, s'écartent ou sont résorbées par suite de la pression; la lacune livre passage à la substance mélanique, qui peut venir se loger à la face externe de la sclérotique, sous la conjonctive. Parfois la tumeur ainsi formée présente l'aspect d'un staphylôme de la choroïde, et s'en distingue à peine par une consistance plus dure et une couleur plus foncée. Dans le cas où la mélanose, développée davantage d'arrière en avant que latéralement, exerce sa principale pression sur la cornée, elle en produit la rupture pour se faire jour au dehors.

Lorsque la tumeur apparaît à l'extérieur, elle est encore recouverte çà et là de certaines parties des membranes externes de l'œil, surtout de la conjonctive, qui s'enflamme, s'ulcère et pousse des bourgeons charnus. On sait que la conjonctive ulcérée, lorsque l'œil est désorganisé, produit rapidement des bourgeons qui dégénèrent. Bientôt tous les tissus se confondent. Le contact de l'air extérieur accélère la marche de l'ulcération et de la dégénérescence.

C'est dans cette période que la matière mélanique, lorsqu'elle n'a pu se développer au dehors en traversant la cornée ou la sclérotique, remplit peu à peu tout l'espace entre la choroïde et la rétine (obs. 196), en refoulant cette dernière en avant et en finissant même par l'arracher de la papille optique, comme dans les épanchements sous-choroïdiens (644), notamment dans ceux de consistance ferme (obs. 179).

Dans la mélanose simple, la marche est régulière; peu à peu le globe se remplit de matière mélanique déposée entre la choroïde et la rétine (obs. 196). Dans la melanose cancéreuse, la marche est généralement irrégulière; la maladie peut débuter ailleurs que dans la choroïde, rester limitée à la région où elle a pris naissance, sans remplir toute la cavité du globe, traverser néanmoins les membranes externes et finir par entraîner les autres parties de l'organe dans la dégénérescence.

OBSERVATION 194 (PL. LIV, FIG. 3).

Mélanose commençante de l'intérieur du globe oculaire gauche, visible à travers l'ouverture pupillaire.

Madame T., femme d'un notaire, âgée de trente-sept ans, brune, d'une constitution lymphatique, assez faible, ayant le teint pâle, se présente à ma consultation le 14 octobre 1834, pour être traitée d'une affection amaurotique de l'œil gauche. La rareté et l'irrégularité des menstrues, à la suite desquelles s'étaient manifestés des étourdissements et des maux de tête violents, me font regarder l'amaurose comme congestive et causée ou entretenue par la dysménorrhée. Rien n'est changé dans les conditions physiques du globe oculaire; le trouble considérable de la vue, joint aux symptômes de congestion cérébrale, constitue l'affection tout entière, quant à ses rapports avec l'organe de la vision. Un traitement

antiphlogistique, dérivatif et emménagogue était donc indiqué. (Bains de pieds irritants, ventouses scarifiées aux cuisses, appliquées immédiatement après les règles; purgatifs; pilules emménagogues: poudre de feuilles de sabine, extrait de sabine de chaque 1 gramme, gomme ammoniaque 5 grammes, en 50 pilules, 2 à 5 matin et soir; de temps à autre y substituer les suivantes, à la même dose: gomme ammoniaque 5 grammes, aloès succotrin un gramme, en 50 pilules; emplâtre de poix aiguisé d'un huitième d'emplâtre vésicatoire de Janin, posé à la région lombaire; ventouses sèches appliquées aux cuisses une fois par semaine; petit-lait nitré pour boisson; régime modérément nourrissant et très végétal.)

Le 22 novembre suivant, il y a de l'amélioration. La vue est un peu plus nette; l'œil droit, qui dans le principe menaçait de participer à l'affection, est dans un état parfait. On remarque seulement que la pupille gauche est plus dilatée et se meut avec lenteur sous l'influence de la lumière. Les douleurs de tête persistent, surtout dans la région frontale. Tous ces détails nous sont fournis par une lettre du médecin ordinaire de madame T., qui depuis un mois est repartie pour sa ville natale. (Continuer le premier traitement. Y faire succéder, lorsque les douleurs de tête et les autres symptômes de congestion auront disparu, des frictions douces sur le front et les tempes avec un liniment composé d'huile de cajeput 1 gramme et éther acétique 30 grammes.) Trois mois s'écoulent sans autres nouvelles. La malade revient nous voir à la fin du mois de mars 1835. L'affection a pris à cette époque un tout autre caractère. On aperçoit une opacité vague derrière la pupille, et, après la dilatation artificielle de cette ouverture, on peut voir distinctement dans la chambre postérieure, au point qui correspond à la partie antérieure et inférieure du corps vitré, une élévation opaque, un peu inégale, d'un brun grisâtre, tachetée de noir et sillonnée de petites stries rougeâtres, telle que la montre la fig. 3. Des deux côtés de l'élévation, on remarque un pli blanchâtre assez large formé par la rétine. On reconnaît les caractères d'une mélanose, qui se développe entre la choroïde et la rétine, et sur laquelle se dessinent les vaisseaux de celle-ci; mais le volume encore modéré de la tumeur, l'absence complète de douleur et de gonflement du globe, la persistance d'un certain degré de vision, la mobilité très grande de l'iris, quand cette membrane n'est pas sous l'influence d'un agent mydriatique, nous font espérer que l'affection pourra être enrayée dans sa marche, de manière à se terminer par l'atrophie du globe oculaire. Il n'y a plus d'espoir de conserver la vue de cet œil, et, sans la continuation d'un traitement rationnel, l'extension de la maladie soit à l'œil droit, soit à d'autres organes, est à craindre. Nous prescrivons un cautère au bras gauche, et nous insistons beaucoup sur l'emploi des pilules emménagogues formulées, alternativement avec celui des ferrugineux, à cause de la pâleur extrême de la face, du facile essoufflement de la malade, ainsi que d'autres symptômes d'un état chloro-anémique compliquant la dysménorrhée et forçant de renoncer aux émissions sanguines.

Sur ces entrefaites, madame T. consulta deux autres médecins, qui prescrivirent l'un une saignée de trois palettes, l'ipécacuanha stibié et la strychnine, l'autre un séton à la nuque et des fumigations de carbonate d'ammoniaque. Le séton fut appliqué, mais sans aucun résultat. Les mois de mai et de juin s'écoulèrent sans aucune circonstance digne d'être notée. Au mois de juillet, une ophthalmie intense se déclare; la conjonctive est boursouflée et présente une injection confluente; les paupières, considérablement tuméfiées, ne peuvent être ouvertes, et des douleurs très vives se manifestent au fond de l'œil. Des cataplasmes émollients, et plus tard un collyre avec l'acétate de plomb, dissipent le gonflement des paupières, mais l'ophthalmie persiste. L'élévation que l'on observait derrière la pupille augmente de volume et paraît plus foncée; la vision du côté droit commence à perdre de sa netteté. Tous ces détails me parviennent dans une lettre où se peint l'alarme de la malade et de son médecin ordinaire. En effet, le mal a fait des progrès effrayants; le dépôt de matière mélanée produit déjà une ophthalmie interne; il est impossible de prévoir où s'arrêtera la désorganisation de l'organe; à peine nous est-il permis d'espérer que l'œil droit lui-même ne sera pas bientôt atteint. Nous devons agir avec la plus grande énergie et d'après les mêmes indications rationnelles. Les emménagogues et les ferrugineux sont continués alternativement.

On revient aux sangsues appliquées, après l'époque menstruelle, à la partie supérieure des cuisses, les symptômes chloro-anémiques ayant cédé au traitement, et ceux d'ophthalmie interne, causée par la pression qu'exerce la tumeur mélanique, dominant actuellement. Je prescris des onctions sur le front avec l'onguent napolitain laudanisé, et la suppression du séton que je remplace par les frictions sur la nuque avec la pommade stibiée. Mes conseils furent suivis; les symptômes alarmants se calmèrent, et l'on ne m'écrivit plus.

Madame T. est revenue me consulter en 1839. Le traitement avait été continué avec des avantages très marqués pour la santé générale. L'œil aussi s'en était ressenti, car la mélanose, dont la marche n'est d'ordinaire enrayée par rien, s'était terminée par une cataracte lenticulaire, une opacité notable de la partie inférieure de la cornée, en face de la moitié inférieure de la pupille, et finalement l'atrophie commençante du globe, avec cessation de toute sensation douloureuse. La malade m'exprima le plus grand contentement.

C'est le seul cas, dans ma pratique, où un traitement rationnel et persévérant ait amené la terminaison de la mélanose oculaire interne en atrophie définitive de l'organe, terminaison que j'ai obtenue plus fréquemment dans l'encéphaloïde de la rétine (682). Cela tient sans doute à ce qu'il est plus rare d'observer celle-là dans sa première période.

OBSERVATION 195 (PL. LIV, fig. 4).

Mélanose du globe oculaire gauche, dessinée dans la dernière période. Extirpation du globe à une époque plus avancée. Rechute.

M. G., confiseur, âgé de quarante ans, vient me consulter à ma clinique à la fin de juin 1841. Son œil gauche présente une affection fort curieuse et d'un diagnostic embarrassant au premier aspect. Depuis longtemps cet organe est évidemment le siège d'une inflammation assez intense, sur la cause de laquelle l'observation ci-dessous de M. H. Larrey, qui a soigné ce malade après moi, fournira les détails nécessaires.

Comme on le voit dans la figure, la conjonctive offre une forte injection, formée de plusieurs troncs ramifiés en branches assez grosses, et qu'on est convenu d'appeler vaisseaux variqueux. Quelques-uns de ces troncs envoient des branches ou des ramuscules à la cornée, devenue entièrement opaque par suite de la phlegmasie, et montrant au centre un staphylôme de l'iris aplati. D'autres troncs, plus gros encore et venant de l'angle externe, se portent en ligne presque droite de dehors en dedans, et se ramifient dans une tumeur arrondie que nous allons décrire. Elle a environ 9 millimètres d'étendue de haut en bas, et 7 à 8 d'un côté à l'autre. Sa base se termine, par son côté interne, à trois millimètres environ du bord externe de la cornée. Elle est haute de 4 à 5 millimètres d'arrière en avant. Sa couleur est d'un rouge sombre sale. A son centre se trouve une large tache ovalaire noirâtre, de 3 millimètres de diamètre vertical et de 2 millimètres de diamètre horizontal. La conjonctive qui recouvre cette tumeur est encore un peu mobile à sa circonférence, mais adhérente à son sommet; les vaisseaux ci-dessus décrits la parcourent. La base de la tumeur est mobile à un certain degré sur la sclérotique; cette circonstance, jointe à la tache noire du sommet, me fait croire d'abord qu'il s'agit d'un staphylôme de la choroïde, produit par la lésion traumatique qu'on trouvera mentionnée plus loin dans le commémoratif, lésion qui aurait en même temps développé un staphylôme de l'iris au centre de la cornée. Mais la consistance de la tumeur, beaucoup plus ferme que celle d'un staphylôme de la choroïde ou de l'iris, et sa rénitence sous la pression du doigt, semblable à celle d'une matière solide un peu spongieuse, me donnent bientôt la conviction que j'ai affaire à une mélanose, soit développée sous la conjonctive, soit formée à l'intérieur du globe et ayant traversé la coque oculaire, ainsi que cela se voit dans la troisième période. Comme, au-dessus de la tumeur, sous la paupière supérieure, la sclérotique avait, dans l'étendue de plusieurs millimètres, une

tache bleuâtre indiquant son amincissement, la dernière opinion paraissait la plus probable. Deux ou trois fois encore le malade s'est présenté à ma clinique, et j'ai maintenu mon diagnostic. Un traitement antiphlogistique et dérivatif modéré lui a été prescrit. Je l'ai fortement engagé à se soumettre à l'extirpation du globe oculaire, si la douleur, alors peu intense, devenait plus vive, si le volume de la tumeur et l'amincissement de la sclérotique augmentaient; mais je ne l'ai revu que lors que cette opération avait déjà été pratiquée par M. H. Larrey, dont je reproduis l'observation (1), en supprimant quelques passages moins importants :

« *Cancer fongueux et mélané du globe oculaire...*

» Au n° 26 de la salle des hommes de la clinique de la Faculté de médecine fut reçu, le 4 octobre 1841, le nommé G., âgé de quarante ans, confiseur. Il fut renversé, en juillet 1830, par un coup de feu qui l'atteignit à l'œil gauche; mais la balle qui le frappa était sans doute au bout de sa course, car il se releva sans blessure et seulement avec une sensation de gêne dans l'œil, telle que la donnerait un cil interposé entre le globe oculaire et les paupières; cette sensation persista pendant un jour ou deux, puis disparut sans que la contusion qui l'avait produite donnât lieu à d'autres symptômes. Ainsi il n'y eut pas de conjonctivite, pas d'amaurose, comme cela arrive quelquefois à la suite de violences extérieures exercées sur l'œil.

» Ce ne fut que plus tard, en 1833, que quelques accidents commencèrent à se manifester. La vue se troubla, et G. vit passer devant lui comme de légères flammes blanches. Cette sensation, qui se renouvelait d'abord à de rares intervalles, devint, avec le temps, de plus en plus fréquente, et la vue s'affaiblissait dans l'œil gauche en raison directe de cette fréquence. Cependant l'œil n'était encore le siège d'aucune douleur, et l'examen le plus attentif ne fournissait aucun symptôme qui pût servir à déterminer la lésion. La pupille toutefois était immobile.

» En 1837, G. avait tout à fait perdu dans cet œil la faculté de voir; ce fut alors que, sans pouvoir en connaître ni en apprécier la cause, il ressentit dans cet organe des douleurs très vives et parfois lancinantes. En même temps survint de la céphalalgie, puis une inflammation très violente tant de la conjonctive que de la cornée, accidents qui furent combattus sans succès et persistèrent pendant trois ans, offrant toutefois çà et là quelques périodes de mieux.

» En 1840, la conjonctive se couvrit, à la partie externe, de fongosités d'abord peu proéminentes, qui furent enlevées et cautérisées (2) ; mais elles se reproduisirent, et l'œil, gonflé alors et soulevant les paupières, semblait devoir sortir de la cavité de l'orbite.

» Ce malade est d'une bonne constitution; il s'est toujours bien porté et n'a jamais eu de maladie d'yeux antérieurement à 1830. Entré, comme nous l'avons dit, le 4 octobre dernier, voici les phénomènes qu'il présenta à observer.

» L'œil gauche faisait une saillie assez considérable, de sorte que les paupières, poussées en avant et écartées, avaient perdu leur motilité naturelle; cependant elles étaient saines, intactes et pouvaient encore être soulevées facilement, bien qu'elles eussent contracté quelques adhérences avec le globe oculaire. La cornée était à peine reconnaissable, recouverte qu'elle était d'un réseau vasculaire fortement injecté. La conjonctive oculaire dégénérée, formant des bosselures fongueuses, couvrait la sclérotique. L'exploration par le toucher déterminait peu de douleur, mais donnait promptement lieu à un écoulement sanguin. Des

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1842, n° 22, p. 102.

(2) C'est probablement en 1841, entre l'époque où je vis le malade pour la dernière fois et celle où il se présenta à l'examen de M. Larrey, que ces opérations inopportunes furent pratiquées; car M. G. ne m'en avait pas parlé, et on n'en voit pas de trace dans la figure. Il fallait laisser intacte la partie saillante de la tumeur et extirper tout le globe. (*Note de M. Sichel.*)

sangsues furent appliquées sur les fongosités, des scarifications furent faites, sans amener aucune amélioration.

» Le 18 octobre 1841, on enleva, à l'aide de ciseaux courbes, une portion de ces fongosités ; l'opération détermina un écoulement de sang assez abondant, mais il n'y eut rien de changé dans la condition de l'œil, et l'on put voir, les jours suivants, la tendance du mal à se reproduire. Que faire alors? Devait-on procéder à l'extirpation du globe de l'œil en entier, ou bien se borner à l'emploi des palliatifs? Mais ces moyens n'auraient certainement point arrêté les progrès de la maladie, qui, à une époque plus ou moins éloignée, aurait nécessairement emporté le malade. En effet, il était très probable que la dégénérescence cancéreuse avait envahi la presque totalité du globe oculaire, et il était aussi naturel de penser qu'elle ne s'arrêterait pas là, et que, gagnant les parties voisines, elle mettrait bientôt en danger la vie de ce malade.

» D'un autre côté, il fallait tenir compte du peu de chances de succès qu'offre en général l'extirpation du cancer de l'œil, chances diminuées encore ici par l'état avancé de la maladie qui, pouvant ne pas permettre d'enlever toutes les parties fongueuses, devenait ainsi une cause presque certaine de récidive. Cependant la forte constitution du malade, l'absence chez lui de tous indices de scrofules antérieures, la cause mécanique première de la maladie, l'état de santé générale du sujet, son facies replet et coloré, en un mot l'absence de toute espèce de signes se rapportant à la diathèse cancéreuse, tels que amaigrissement, trouble des fonctions digestives, teint jaune et terreux de la peau, etc., toutes ces conditions, disons-nous, pouvaient faire espérer que l'extirpation de l'organe malade, opérée pendant qu'il en était temps encore, serait suivie de succès, et qu'il n'y aurait point de récidive.

» L'opération fut donc pratiquée par le procédé de Louis.... Elle a donné lieu à un écoulement de sang assez abondant, qui n'a pas tardé à s'arrêter de lui-même, comme il arrive presque toujours en cette circonstance ; on a pansé avec un linge fenêtré enduit de cérat, des bourdonnets de charpie, des compresses, et par-dessus le tout, le bandage dit *monocle*. Le malade a été mis à la diète...

» L'exploration au moyen du doigt a démontré que la cavité orbitaire n'avait point participé à la maladie, et qu'elle était encore parfaitement saine.

» L'œil extirpé a aussi été examiné avec soin ; voici le résultat de cet examen : On remarque d'abord à l'extérieur, en avant les fongosités que nous avons déjà indiquées, fournies par la conjonctive, en arrière deux tumeurs formées de tissu mélanique. Le nerf optique, la sclérotique et la choroïde n'ont pas subi de désorganisation ; mais la rétine est sensiblement altérée, le cristallin est opaque. L'humeur vitrée, l'humeur aqueuse, ont disparu et sont remplacées par une masse mélanique et peu de matière encéphaloïde; l'iris est épaissi, décoloré...

» Le lendemain de l'opération, 24 octobre, le malade n'avait pas dormi pendant la nuit. Le pouls est bon; il n'y a pas de céphalalgie, mais un peu de douleur dans l'orbite. Les paupières sont tuméfiées.

» Le 25, il a un peu dormi, il souffre très peu; toutefois, lorsqu'il fait mouvoir l'œil droit, ces mouvements retentissent dans l'orbite gauche et occasionnent de vives douleurs.

» 26. État général excellent; on remplace les bourdonnets de charpie par une petite mèche.

» 27. Le malade n'a pas été à la garde-robe depuis l'opération; il a eu cette nuit quelques coliques, de la céphalalgie; on ordonne un lavement laxatif. Le lendemain, ces accidents avaient disparu.

» 29. Les paupières sont moins tuméfiées, la suppuration est assez abondante; on voit naître de tout le pourtour de l'orbite des bourgeons charnus de bonne nature.

» Le 3 novembre, même état; le malade a un peu souffert depuis trois jours d'une amygdalite, qui tend à se terminer par résolution.

» Le 8, l'orbite est remplie de bourgeons charnus; il n'y a plus que peu de suppuration; la tuméfaction des paupières a disparu. Le malade ne souffre pas; son état général continue d'être excellent. Sorti le lendemain de l'hôpital, cet homme est revenu le 13 à la consultation. L'orbite est toujours en bon état; il n'y a pas d'élancements; la suppuration est presque complètement tarie; les bourgeons qui remplissent l'orbite, tendent à une cicatrisation prochaine.

» Nous avions perdu ce malade de vue, lorsque, le 17 janvier 1842, il est rentré à l'hôpital, où il a été placé au n° 23. Le cancer a récidivé. Les paupières sont tendues, violacées, mais indolores, et laissent voir entre leur écartement une masse cérébriforme qui les repousse en avant; cette masse, du volume environ d'un petit œuf de poule, est insensible au contact d'un corps étranger, mais elle saigne avec la plus grande facilité. La face interne des paupières lui est fortement adhérente. Au milieu de la tumeur existe une ouverture irrégulière, qui la sépare en deux lobes, l'un supérieur, l'autre inférieur. Si l'on cherche à sonder la partie par cette ouverture, soit avec une sonde de femme, soit avec le doigt, on n'arrive que dans un sillon étroit et peu profond, ce qui démontre assez que le fongus a envahi la totalité de l'orbite. Cependant on tenta des scarifications, mais sans succès.

» Cette récidive, dit M. Larrey, n'a rien qui doive nous étonner; nous l'avions prévue malgré toutes les chances favorables pour qu'elle n'eût pas lieu, et elle va nécessiter une nouvelle opération. Il est impossible, en effet, de différer, car le cancer, ainsi soumis au contact de l'air, ferait des progrès rapides; il pourrait attaquer le périoste, les os mêmes, puis, s'étendant en profondeur, comprimer et même désorganiser le nerf optique, et enfin gagner le cerveau. On ne peut d'ailleurs chercher à conserver les paupières, car bien qu'elles paraissent encore saines à l'extérieur, la conjonctive qui les tapisse a contracté avec la masse fongueuse des adhérences tellement intimes, qu'on ne peut songer à les diviser par la dissection. Nous ferons donc l'ablation de la masse totale au moyen de deux incisions demi-elliptiques, parallèles aux bords de l'orbite et partant de l'angle interne pour se rejoindre à l'angle externe. Nous disons que ces incisions seront parallèles aux bords de l'orbite, pour indiquer que nous n'enlèverons pas tout le bord libre des paupières, voulant en laisser une petite portion, qui servira à l'occlusion de l'orbite quand le travail de cicatrisation sera terminé. Si après l'opération, comme il est très probable, l'orbite reste tapissé de fongosités que nous ne puissions enlever, nous les attaquerons avec le fer rouge. Malgré les dangers bien reconnus de ce moyen, nous croyons devoir l'employer dans ce cas, avec circonspection toutefois et en ayant soin de ne point pousser la cautérisation trop avant. Si par là nous ne détruisons pas complètement les tissus dégénérés, nous aurons déterminé au moins une vive inflammation, qui, donnant lieu à une suppuration abondante, pourra en modifier la vitalité ou les éliminer tout à fait.

» Le 26 janvier l'opération eut lieu, et le cautère actuel fut appliqué. On dut auparavant faire la ligature d'une petite artère venant de la palpébrale supérieure, puis on pansa avec une grosse mèche de charpie saupoudrée de colophane. Les douleurs causées par l'opération durèrent trois heures.

» 27. Le pouls est bon, la nuit n'a été que peu agitée. La plaie a donné une faible hémorrhagie. Il y a eu une épistaxis. Les mouvements de l'œil droit causent peu de douleur dans l'orbite gauche. Le malade a de l'appétit; on lui permet deux bouillons.

» 28. Le pouls est bon; pas de céphalalgie. On lève l'appareil. Il y a un peu de tuméfaction à la commissure interne des paupières; les bords de la plaie se sont rapprochés; la suppuration est peu abondante. Pansement simple; une portion maigre.

» 29. Même état. Nuit bonne. Un peu de mal de gorge. Une portion grasse.

» 30. Le malade a eu une nuit agitée, troublé qu'il était par les cris d'autres malades; cependant le pouls est bon. Il y a de la constipation. On ordonne un lavement; même régime alimentaire.

» 31. Le malade n'a pas dormi; il attribue son insomnie à la chute du pansement. La plaie est un peu grise; les bords s'en sont un peu écartés.

» 1er février. Nuit mauvaise; céphalalgie. Les bords de la plaie sont tuméfiés; cependant la coloration en est bonne. On purge avec l'eau de Sedlitz.

» 2. Nuit excellente. Absence totale de douleurs. Les bords de la plaie, un peu renversés, sont ramenés au moyen de bandelettes agglutinatives.

» 3. La nuit a été bonne. Il n'y a pas de douleur dans la plaie. La ligature de la petite artère tombe huit jours après son application.

» 4. La nuit a été bonne. La suppuration est abondante. La plaie est belle et sans tuméfaction; ses bords se rapprochent. Point de douleurs.

» 6. L'état de la plaie continue à être satisfaisant. La suppuration devient moins abondante. La commissure interne des paupières est encore un peu tuméfiée. L'état général du malade est très bon.

» Enfin le 14 il n'y a presque plus de suppuration, les petites portions de paupières que l'on a ménagées tendent à se rapprocher, et la petite plaie qu'elles circonscrivent encore a une belle coloration. La tuméfaction de l'angle interne, quoique moindre, existe encore, mais sans dureté; elle est facilement déprimée par le doigt. L'état général du sujet est toujours excellent. Ainsi tout concourt à faire entrevoir une guérison prochaine, mais peut-on dire qu'elle sera définitive?

» Avant de donner cet article à l'impression, nous avons revu le malade; il va toujours bien; le travail de cicatrisation est maintenant terminé. »

A la fin d'octobre, j'appris que M. G... avait été opéré à l'hôpital des Cliniques. Ernest Cloquet, de regrettable mémoire, alors interne à cet hôpital, eut la bonté de me céder l'œil extirpé. Malheureusement on l'avait placé dans un bocal ouvert, et l'évaporation de l'alcool l'avait laissé se décomposer en partie; toutefois en le plongeant alternativement dans une solution de chlorure d'oxyde de sodium et dans de l'alcool, je l'ai rendu apte à l'examen à l'œil nu et à la loupe, bien qu'un examen microscopique ne fût plus possible.

En prenant pour point de départ en arrière le nerf optique, coupé très près de la sclérotique, et comme point opposé en avant les lambeaux de la cornée séparés par une incision cruciforme, on peut parfaitement bien s'orienter et, malgré les différentes phases que l'affection a parcourues, comparer l'état actuel avec celui que l'œil offrait à la période de la maladie où il a été observé par moi, et où j'en ai fait prendre le dessin très exact. Il n'est pas difficile de se convaincre que les fongosités dont parle M. Larrey, fongosités qui ont été enlevées et cautérisées, étaient situées sur la tumeur mobile décrite et figurée plus haut. Comme cela a toujours lieu en pareil cas, la conjonctive, distendue par la tumeur mélanique extérieure qui augmentait incessamment, avait fini par se rompre. Bientôt après s'étaient développées des végétations, lesquelles, ainsi qu'une partie de la matière mélanique sous-conjonctivale, rendues sans doute méconnaissables par la phlegmasie chronique de la muqueuse et par une infiltration fibro-albumineuse, ont été excisées et cautérisées, ce qui devait nécessairement altérer la matière mélanique, par suite de l'épaississement du tissu cellulaire et d'une nouvelle infiltration résultant de la cautérisation. Voici pourquoi, à la place de l'ancienne tumeur extérieure, mobile, arrondie, et noirâtre au dehors, on trouve actuellement sur la pièce pathologique une autre tumeur d'une étendue presque double, encore mollasse et de la consistance ordinaire de la matière mélanique, mais immobile et infiniment plus pâle que la mélanose dont la cavité du globe oculaire est remplie; néanmoins elle est évidemment teinte par de la matière mélanée. Elle est entourée d'une espèce de membrane fibreuse formée par la conjonctive épaissie et son tissu cellulaire sous-jacent. On y reconnaît la présence d'une bride ou cloison fibreuse également formée par du tissu cellulaire épaissi. Il est facile de se convaincre que, comme une portion mélanique analogue dans la pièce de l'obs. 196 (fig. 5), cette substance est sortie entre les fibres déjetées ou détruites de la sclérotique. D'où je conclus que c'est de la mélanose entourée de débris de conjonctive changée en bourgeons végétants et qu'on peut appeler de mauvaise nature, mais non véritablement can-

céreux. Ces bourgeons se développent ainsi dans toutes les ulcérations longtemps exposées à l'air, ou enflammées soit par des caustiques soit par d'autres causes d'irritation locale. En tout cas, s'il y avait dégénérescence cancéreuse, elle n'existait que dans cette région; partout ailleurs la matière noirâtre se comportait comme la mélanose simple développée à la surface concave de la choroïde. Ni dans cette partie, ni dans aucun autre point de la pièce, nous n'avons pu reconnaître de matière encéphaloïde.

La seconde tumeur que signale M. Larrey, et qu'il désigne comme étant située à la partie postérieure du globe et de nature mélanique, en offre effectivement tous les caractères. Elle est également sortie de l'intérieur de l'œil entre les fibres déjetées de la sclérotique, comme un prolongement de la matière mélanique déposée dans la cavité oculaire. Ce prolongement, ou tumeur accessoire, est un peu aplati, placé entre la sclérotique et le tissu cellulaire sus-scléréien condensé, absolument comme dans la pièce de l'obs. 196; on l'aperçoit à l'extérieur de la sclérotique, dont la continuité des fibres est visiblement interrompue par une petite bande linéaire, noire, que forme la matière mélanée, et qui réunit la tumeur principale intra-sclérienne avec la tumeur accessoire extra-sclérienne.

Maintenant que nous avons mis en lumière ces deux points principaux, suivons les tissus en commençant par la partie postérieure de l'œil. Le nerf optique, coupé près de la sclérotique, est flasque, grisâtre, diminué de volume, véritablement atrophié, et d'une teinte blanc-sale comme dans l'atrophie du globe. La circonférence du cordon formé par sa pulpe est très distante de sa gaîne. L'intervalle entre l'une et l'autre est rempli par du tissu cellulaire lâche, grisâtre et infiltré. La sclérotique est normale, la cornée entièrement opaque. Entre la choroïde et la sclérotique il y a une fausse membrane épaisse, comme on en trouve si souvent dans les yeux désorganisés et atrophiés à la suite d'ophthalmies internes chroniques. Toute la cavité de la choroïde est remplie par de la matière mélanique. Cette matière, comme dans l'observation 196, a poussé au-devant d'elle la rétine, l'hyaloïde et la capsule du cristallin, réunies à la partie antérieure du globe oculaire en une masse informe blanchâtre, en arrière de laquelle on peut cependant très bien reconnaître des portions de la rétine changée en une matière jaunâtre, granulaire et un peu tomenteuse, telle que je l'ai observée dans des pièces pathologiques d'épanchements sous-choroïdiens. La capsule du cristallin, placée en avant, est seule parfaitement distincte. Elle se présente sous la forme d'une coque vide, fibreuse et sur le point de devenir cartilagineuse; à la face interne, sa paroi postérieure est encore tapissée de débris cristalliniens. Nulle trace de l'iris; cette membrane, comme dans les pièces semblables, est confondue avec le bord antérieur de la choroïde, de l'hyaloïde et de la rétine, qui forment une seule masse fibreuse, blanchâtre et épaisse, en forme d'anneau entourant la cristalloïde. En bas et en arrière, immédiatement au-dessous de la deuxième tumeur extra-sclérienne, à une petite distance de la coque oculaire, 2 millim. en arrière, 5 millim. en avant, la matière mélanée est traversée d'arrière en avant par une cloison presque fibreuse semblable à celles qu'on voit dans la fig. 5 (obs. 196). La choroïde, lisse et incolore à sa face externe, est en continuité en avant avec l'anneau blanchâtre ci-dessus décrit, et se prolonge à la partie postérieure de l'œil jusqu'à l'insertion du nerf optique. Entre elle et la sclérotique se trouve la fausse membrane que nous avons indiquée plus haut, et que nous regardons comme telle par les raisons suivantes : 1° Elle a la même structure et la même position que les fausses membranes que l'on trouve à la face externe de la choroïde dans les cas d'atrophie et d'ossification partielle de l'œil (pl. XXXVII, fig. 5). Elle offre surtout le même aspect qu'ont ces fausses membranes quand l'atrophie n'est pas encore ancienne. 2° Elle a comme elles une étendue et une épaisseur inégales. Elle n'occupe que la partie postérieure de la sclérotique, juste au-dessus de celle où la matière mélanée présente à la face externe de la sclérotique le plus d'épaisseur. Sur le côté opposé, c'est-à-dire en avant, au-dessus de la première tumeur mélanique extérieure, on trouve entre la sclérotique et la choroïde une fausse membrane moins étendue, puis du tissu cellulaire teint d'une couleur brunâtre par une certaine quantité de matière mélanique infiltrée. En arrivant à la partie inférieure de la sclerotique, là où la face externe

de celle-ci commence à présenter des bosselures noirâtres, la fausse membrane postérieure, celle qui a le plus d'étendue, devient adhérente à la sclérotique et se perd à la circonférence de la masse mélanique qui, en arrière et en bas, a traversé la sclérotique. Sur la coupe de la pièce, on voit que cette fausse membrane fait avec la ligne tendineuse ou cloison pseudo-membraneuse déjà décrite un angle assez ouvert, tandis que cette cloison fait un angle beaucoup plus aigu avec la partie inférieure de la sclérotique. C'est ainsi qu'il en résulte avec la sclérotique un compartiment inférieur, qui contient une seconde portion de matière mélanée, séparée de la mélanose principale remplissant toute la partie supérieure, la plus grande, de la coque oculaire. Enfin, comme nous l'avons déjà dit, entre la sclérotique et le tissu cellulaire, condensé en membrane mince quasi-fibreuse, qui la recouvre, on distingue un troisième compartiment où est encore renfermée de la matière mélanique. Dans la fig. 5, pl. LIV (obs. 196), on voit de pareilles cloisons pseudo-membraneuses et tendineuses.

En résumé, il est facile de reconnaître sur cette pièce la disposition que la mélanose simple affecte toujours dans l'œil. Tout indique que le développement et la marche de la maladie ont été ceux qu'on observe d'ordinaire dans l'organe visuel. La matière mélanée, déposée dans la cavité de la choroïde et, selon moi, sécrétée par cette membrane, a refoulé en avant la rétine, le corps vitré et toutes les parties qu'elle a rencontrées au-devant d'elle. Le corps vitré et le cristallin ont été résorbés par la pression. La rétine l'a été également, sauf un léger reste. La capsule du cristallin, la partie antérieure de la choroïde et le cercle ciliaire, qui en dehors enchâsse cette membrane, ont été épaissis et soudés ensemble. Par suite de la pression la face postérieure de la choroïde s'est enflammée, s'est épaissie, est devenue lisse et a changé de structure, mais sans subir aucune dégénérescence véritable. Comme après les ophthalmies internes suivies d'atrophie du globe, elle s'est recouverte au dehors d'une fausse membrane partielle, qui fait un angle avec la cloison d'apparence fibreuse traversant la cavité oculaire au milieu de la matière mélanique. Les fibres de la sclérotique, déjetées ou usées par la pression de cette même matière, l'ont laissée pénétrer au dehors, où elle forme une troisième couche entre la face externe de la sclérotique et le tissu cellulaire. Mais dans tout cela rien, selon nous, qui soit véritablement du cancer ; si toutefois une dégénérescence cancéreuse a eu lieu, elle n'a pas été primitive ; on ne peut la chercher que dans la partie antérieure mollasse de la tumeur. Partout ailleurs celle-ci a le caractère d'une mélanose simple ; les tissus, simplement déplacés et comprimés par la production morbide, ne sont nulle part envahis par elle dans leur substance. Dans cette mélanose la loupe ne montrait que des granules brunâtres pigmenteux, pareils à ceux de la choroïde, mais aucun élément hétéromorphe ; le microscope, si la décomposition commençante n'en eût pas empêché l'emploi, aurait fait voir les éléments pigmenteux (pl. LV, fig. 7, et des cellules semblables aux cellules entièrement brunes de la fig. 9), mais aucune cellule cancéreuse (pl. LV, fig. 2, 3, 5, 6, 8-10). Malgré cela la dissection, comme on l'a vu, aurait parfaitement justifié l'extirpation du globe, si les indications de cette opération, moins positives, eussent exigé une justification quelconque.

Le 14 avril 1857, j'ai de nouveau examiné, avec M. H. Larrey, la pièce mélanique, conservée depuis plus de quinze ans dans l'alcool ; elle était en tous points conforme à la description ci-dessus. Le bocal ayant été agité, l'alcool, limpide jusqu'alors, est devenu trouble, brunâtre, puis a laissé déposer, après quelque temps de repos, une poudre noirâtre mêlée de petits fragments de même couleur, circonstance caractéristique pour la mélanose.

OBSERVATION 196 (PL. LIV, FIG. 5).

Mélanose de toute la cavité du globe. Pièce anatomique.

Ce dessin représente très fidèlement une pièce pathologique que nous n'avons plus en notre possession, mais que nous avons soigneusement examinée dans ses plus petits détails au Cabinet d'anatomie de la

Faculté de médecine de Munich en avril 1835. C'est un œil extirpé sur le vivant par feu de Walther, et dont la cavité est complètement remplie par une masse de matière mélanique exactement semblable, pour sa disposition, à celle dont l'observation précédente donne la description, toutefois sans aucune trace de bourgeons végétants ou fongueux. La moitié postérieure de la sclérotique a été enlevée. Une section verticale a divisé l'œil en deux parties latérales, l'une droite, l'autre gauche, qui présentent absolument le même aspect et les mêmes caractères; la première seule, l'inférieure dans la figure, a été achevée avec tous ses détails par le peintre. L'espace ordinairement rempli par le corps vitré et le cristallin est entièrement occupé par une masse de matière brun-noirâtre finement granulée, composée de granules pigmenteux sans aucun élément cancéreux, rougeâtre en quelques points, et traversée çà et là par des stries blanchâtres, espèces de cloisons pseudo-membraneuses, semblables à celles décrites à la fin de l'observation précédente. Des restes de l'hyaloïde et de la rétine existent à la partie antérieure et supérieure de la cavité oculaire, mais sont rendus presque méconnaissables: 1° par les modifications qu'elles ont subies sous la pression de la matière mélanée, qui les comprime fortement d'arrière en avant; 2° par une coloration rougeâtre, qu'a déterminée la présence de quelques gouttelettes de sang épanchées et infiltrées. La choroïde, amincie par la compression qu'exerce la masse mélanique, ne présente aucune trace de dégénérescence. On distingue parfaitement la continuité de sa partie antérieure avec l'iris. Cette dernière membrane est immédiatement appuyée contre la surface postérieure de la cornée transparente; on la reconnaît dans le dessin à une ligne noire. Derrière elle on aperçoit la cristalloïde, devenue opaque et considérablement épaissie. Le cristallin a également perdu sa transparence; il présente une coloration jaunâtre et, en quelques points de son tissu, des taches rougeâtres très petites. L'espace compris entre sa surface postérieure et le feuillet correspondant de la capsule est rempli par une matière semblable à du sang épanché, indiquée dans la figure par une ligne rouge-foncée assez épaisse. On voit que toutes ces parties (l'iris, la capsule, le cristallin) n'occupent pas leur position normale; pressées d'arrière en avant par la masse mélanique, elles ont été refoulées jusqu'à la face postérieure de la cornée, sur laquelle elles s'appuient. Immédiatement au-dessous de cette dernière membrane existe un éraillement considérable de la sclérotique, laquelle, dans le reste de toute son étendue, a conservé son intégrité; mais là ses fibres écartées livrent passage à la substance mélanique, qui fait saillie à l'extérieur, et forme en ce point une large tache noirâtre dont la présence avait été facilement constatée sur le vivant.

En septembre 1835 Walther, examinant les dessins de ma collection, m'a dit que la pièce dont je viens de donner la description anatomique avait été extirpée par lui sur un homme d'une quarantaine d'années à cause d'un fongus hématode. Or, sous ce nom, ce grand chirurgien confondait l'encéphaloïde (670), la mélanose et les tumeurs vasculaires (686), comme on peut s'en convaincre en lisant son mémoire publié en 1823 (¹), travail très remarquable pour le temps où il a été publié, mais dont la partie anatomique, déjà imparfaite alors par la confusion que nous venons d'indiquer, n'est plus du tout au niveau de la science aujourd'hui.

663. *Traitement de la mélanose oculaire.* — Les observations qui précèdent suffisent pour démontrer que les ressources de la thérapeutique sont fort bornées dans la mélanose oculaire. Dans la première période on peut espérer atrophier le globe et avec lui la production morbide, en employant un traitement antiphlogistique, dérivatif et résolutif, les émissions sanguines locales et générales, les purgatifs, les antiplastiques, enfin tout

(¹) Sur l'induration, le squirrhe..., le sarcome médullaire, le fongus hématode... (*Journal de chirurgie*, etc., par Graefe et Walther, 1823, t. V, p. 189 et suiv., p. 563 et suiv.; en allemand.)

ce que nous indiquerons comme efficace pour obtenir l'atrophie de l'œil affecté d'encéphaloïde rétinien (682). A ces moyens il faut associer tous ceux qui peuvent améliorer la constitution et faire cesser les complications et l'action des causes générales. Parmi ces dernières se trouvent très fréquemment la pléthore abdominale, la dysménorrhée et la disposition hémorrhoïdale, auxquelles il convient d'opposer, outre les moyens déjà mentionnés, les emménagogues (gommes-férulacées, sabine), les préparations de soufre et les aloétiques. Lorsque ces moyens n'amènent pas l'atrophie du globe, ils peuvent du moins ralentir la marche de la maladie et prévenir la diathèse constitutionnelle ; car la mélanose oculaire est rarement une maladie locale ; en même temps ou postérieurement elle envahit d'ordinaire d'autres organes, quelquefois même lorsque l'œil a déjà été enlevé.

Passé la première période, l'efficacité de ce traitement devient minime ou nulle, et l'*extirpation du globe* est le seul moyen rationnel, qui cependant est loin de prévenir toujours la récidive. Par cette raison la thérapeutique ci-dessus indiquée comme utile pour enrayer la disposition constitutionnelle doit être continuée même après cette opération.

Quant aux deux méthodes de celle-ci, l'*extirpation* proprement dite et l'*énucléation*, aux précautions pratiques et aux pansements, nous les exposerons brièvement dans les obs. 197, p. 552, et 204 *bis*.

664. Outre le globe oculaire, les paupières et la cavité orbitaire peuvent être le siége de la mélanose.

Mélanose de l'orbite. — Elle est tantôt *primitive*, c'est-à-dire existant seule sans mélanose du globe (obs. 199 *bis*), ou précédant l'invasion de la maladie dans cet organe (obs. 199), tantôt *secondaire*, consécutive à la mélanose interne du globe, et ne se développant parfois qu'après l'extirpation de celui-ci. C'est à cette dernière qu'appartient l'observation 197.

Le traitement est le même que celui de la mélanose oculaire (663). L'extirpation de la tumeur, à cause de ses difficultés et de son danger pour l'œil, doit être ajournée, à moins d'indications urgentes, tant que persiste la faculté visuelle.

OBSERVATION 197 (PL. LIV, FIG. 6).

Mélanose de l'orbite consécutive à une mélanose cancéreuse du globe oculaire droit, laquelle avait nécessité l'extirpation de cet organe.

M. H...., âgé de trente-quatre ans, d'une bonne constitution, habituellement bien portant, n'ayant présenté jusqu'alors aucune trace d'affection scrofuleuse ou cancéreuse, reçut, vers 1832, un coup de doigt dans l'œil droit. A la suite de ce coup il perdit complètement la vue des deux yeux pendant trois mois environ. Il fut soigné à cette époque par l'oculiste Grandjean, qui employa tour à tour les émissions sanguines, les émollients, les révulsifs, les sinapismes, les vésicatoires, etc. Au bout de trois mois de traitement, il avait recouvré graduellement et presque entièrement la vue de l'œil gauche ; mais la vision ne s'est jamais rétablie de l'œil droit. Cependant il se trouva assez bien pour re-

prendre ses occupations de serrurier. Il n'éprouvait dans l'œil droit aucune espèce de douleur. Trois ans après l'accident dont nous avons parlé, son œil, nous dit-il, devint d'une couleur bleuâtre, et à la surface « du blanc de l'œil » se montraient de petits points ronds, noirâtres, de la grosseur de grains de millet. Il consulta à la Pitié, Sanson, qui lui fit pratiquer des saignées abondantes, appliquer des sangsues à la tempe droite, et faire des frictions avec la pommade ammoniacale. En 1840 enfin, il entra dans le service de Lisfranc, qui lui fit à l'œil une petite opération dont il ne peut nous rendre compte. A cette époque, il éprouvait des douleurs de tête très violentes, des élancements dans l'œil droit, symptômes qui persistèrent jusqu'au moment où il se présenta à nous.

Au commencement de 1843, nous le vîmes pour la première fois ; il nous offrit une affection irrégulière de l'œil, qui nous frappa par sa singularité même, à tel point qu'en septembre 1844, lors d'une leçon clinique [1] dont nous tirons pour une grande partie la présente observation, nous nous en rappelions les détails de la manière la plus explicite et la plus complète.

On observe quelquefois des destructions de la cornée avec staphylôme complet de l'iris. Dans les cas de ce genre (voyez par exemple les obs. 117, pl. XXX, fig. 1; 124, XXXI, 6), on trouve en place de la cornée une surface d'un bleu noirâtre, quelquefois légèrement lobulée, mais lisse, formée par l'iris mis à nu. Ceci arrive le plus souvent après des ophthalmies puriformes. Chez notre malade il y avait une surface bleu-noirâtre semblable ; seulement l'iris en procidence, occupant la place de la cornée qui n'existait plus, empiétait plus que d'ordinaire sur la marge de la sclérotique. La tumeur, bosselée, était repliée par ses bords sur ceux de la sclérotique, que nous ne pouvions apercevoir. Cette disposition nous représentait un staphylôme iridien complet très considérable. Tel fut aussi notre diagnostic, et nous déclarâmes que la simple cautérisation, qui quelquefois arrête la marche de staphylômes même volumineux, n'était pas praticable ici ; elle aurait déterminé une irritation trop intense sur une grande surface. L'ablation du staphylôme, ou du moins de sa partie centrale, nous parut indispensable. Nous agitâmes un instant la question de savoir si nous avions affaire à une mélanose, dont quelques taches bleuâtres à peine commençantes de la sclérotique nous portaient à soupçonner l'existence ; mais nous abandonnâmes cette opinion, n'ayant jamais vu de mélanose de l'œil compliquée de staphylôme complet de l'iris, et ne trouvant point dans la sclérotique ces bosselures d'un bleu ardoisé, qui accompagnent d'ordinaire la mélanose du globe.

Par ces raisons, nous nous bornâmes à enlever la plus grande partie du staphylôme, et nous fûmes étonnés de ne point mettre à nu, non pas le cristallin, qui devait avoir été expulsé, mais le corps vitré ; nous trouvâmes, au contraire, une surface noirâtre, légèrement pointillée, évidemment formée de substance mélanique. En même temps nous découvrîmes de petites bosselures noirâtres, inégales, situées dans la partie voisine de la sclérotique, au-dessous de la circonférence du staphylôme, laquelle s'était repliée sur elle et qu'alors seulement nous pûmes relever. Dès lors notre diagnostic dut être modifié ; nous déclarâmes qu'il ne s'agissait point d'un simple staphylôme, mais bien d'un dépôt de matière mélanique dans le globe oculaire. Du reste, nous n'avons jamais pu nous rendre compte de la marche de la maladie dans ce cas, qui nous paraît être unique dans son genre. Nous avons vu un grand nombre de mélanoses de l'œil, sans jamais avoir trouvé cette complication de staphylôme complet de l'iris. Le staphylôme était-il ici la suite de la mélanose, laquelle aurait constitué l'affection primitive? Cette supposition n'a rien que de possible. Lorsque la matière mélanique, par son accumulation trop considérable, a fortement distendu la coque oculaire, elle détermine dans un point quelconque son usure ou son ramollissement et sa rupture, et alors la tumeur formée par cette matière vient faire saillie au dehors. Ici elle pouvait, après la destruction complète de la cornée, être restée recouverte de l'iris devenu staphylomateux ; mais, ce cas admis, l'affection ne saurait avoir marché très rapidement, car le staphy-

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1844, n° 132, et 1845, n° 33.

lôme de l'iris était complet, et il ne restait pas la moindre trace de la cornée, donc la rupture ou l'usure devait avoir été plus ou moins lente. Nous n'avons pu savoir quelle a été l'opération pratiquée par Lisfranc, et si peut-être il n'a pas enlevé une partie de la cornée pour des végétations semblables à celles qui se sont formées plus tard.

Immédiatement après l'opération nous relevâmes les lambeaux de la circonférence de l'iris pour examiner la sclérotique, et nous trouvâmes les bosselures noirâtres dont nous avons parlé. Dès lors nous dûmes déclarer au malade qu'il faudrait peut-être, dans un temps plus ou moins rapproché et que nous n'étions pas à même de fixer, en venir à l'extirpation du globe oculaire, mais que, pour le moment, cette opération pouvait être ajournée.

A la suite de cette opération, M. H.... vint régulièrement nous voir pendant un mois. Nous employâmes les antiphlogistiques, les mercuriaux, les dérivatifs, principalement sur le tube digestif, les cataplasmes émollients sur l'œil malade, tout l'appareil des moyens thérapeutiques à l'aide desquels nous pouvions espérer amener l'atrophie du globe oculaire. Peu à peu nous obtînmes en effet ce résultat; l'œil diminua manifestement de volume, et nous eûmes l'espérance que la maladie se terminerait de cette manière favorable. Non-seulement nous avions lieu de penser que la substance mélanique ne se produirait pas en plus grande quantité, mais encore que celle qui existait déjà finirait par disparaître. Nous avons plusieurs fois dans l'encéphaloïde rétinien, et une fois (obs. 194) dans la mélanose oculaire interne, amené cette marche rétrograde par les moyens indiqués ci-dessus, et nous reviendrons plus loin (682) sur cette terminaison.

Sur ces entrefaites le malade quitta Paris sans nous prévenir, ce que nous regrettâmes d'autant plus que, lors de ses dernières visites à notre clinique, la surface de la plaie avait dans plusieurs points poussé des bourgeons blafards et suspects, qui nous inquiétaient assez sur le résultat définitif. A la circonférence la plaie s'était recouverte d'une membrane bleuâtre ardoisée. Ce que j'avais pris pour l'iris avant l'opération, n'était-il pas une membrane bleuâtre semblable développée à la surface de la mélanose après la destruction de la cornée? cela me paraît très probable aujourd'hui, mais le fait est trop loin dans mes souvenirs, pour que je puisse trancher la question.

Le 24 septembre 1844, M. H... revint nous trouver. Depuis un an l'œil a recommencé à augmenter de volume; aujourd'hui il présente entre les paupières une saillie considérable, surmontée d'une tumeur bleu-ardoisée noirâtre, du volume de deux moitiés de cerise placées l'une au-dessus de l'autre. Le tiers supérieur est en partie recouvert par la paupière supérieure, sur laquelle la moindre pression est douloureuse. La tumeur est divisée en trois lobes aplatis, de volume à peu près égal et séparés par deux sillons superficiels. Le lobe supérieur est plus pâle que le moyen ; l'inférieur est d'une coloration plus violacée que les deux autres et beaucoup moins sensible à la pression. Le malade éprouve des douleurs de tête presque continuelles; l'intérieur du globe oculaire est le siége de picotements incessants et intolérables. Notre opinion fut que l'extirpation de l'œil était devenue indispensable; nous en avertîmes M. H....

« Dans le cas actuel, » — disions-nous à nos auditeurs, — « il est une circonstance qui viendra peut-être nous gêner dans l'opération. La tumeur est divisée en trois lobes, et ces lobes peu rénitents, assez mollasses en apparence, ne recouvrent que faiblement la partie antérieure du globe oculaire. Ces tissus pourraient bien se déchirer, ce qui rendrait l'opération plus longue et plus douloureuse, en nous obligeant à nous servir de pinces pour saisir les lambeaux. Cependant nous espérons que cet accident n'aura pas lieu.

« Une fois l'opération faite, nous devrons examiner avec attention si quelque cause générale entretient la maladie, afin de remédier, s'il est possible, à l'action de cette cause. Jusqu'ici nous n'avons trouvé que des hémorrhoïdes, dont M. H... a été affecté. Elles fluent périodiquement, mais peu ; le malade a actuel-

lement ce teint blême et terreux que les pathologistes anciens ont appelé *color abdominalis*. Il faudra probablement plus tard activer et régulariser ce flux, dont la suppression ou le développement insuffisant est quelquefois une des causes de la mélanose.

« On a, dans ces derniers temps, appliqué à l'extirpation du globe la myotomie oculaire, en énucléant pour ainsi dire l'œil par la section des muscles. Cette méthode, que nous appelons l'*énucléation*, n'est applicable qu'aux cas où l'on est sûr de n'avoir affaire qu'à une maladie limitée à l'organe lui-même et n'intéressant nullement les parties environnantes contenues dans l'orbite. Il faut que l'encéphaloïde de la rétine ou la mélanose du globe n'aient pas dépassé la première ou, du moins, la deuxième période, pour qu'on puisse recourir à l'énucléation avec un pronostic favorable. Or tel n'est pas ici le cas ; car, même dans les cas de mélanose simple, à un degré aussi avancé, l'affection peut avoir traversé la coque oculaire en arrière et envahi les parties molles qui remplissent l'orbite ; lorsqu'on n'enlève pas tous les points malades, il y a danger que la substance mélanique ne repullule et ne s'étende aux tissus environnants. En outre, dans l'énucléation, la pression que le crochet mousse exerce sur le globe ajoute aux chances de rupture de la mince enveloppe antérieure du tissu morbide, accident dont nous avons déjà, plus haut, signalé les inconvénients.

« Nous devrons donc avoir recours à l'ancienne méthode, que nous appellerons, par opposition à l'énucléation, l'*extirpation*. Il faut enlever, autant que possible, tout le coussinet de parties molles qui remplit l'orbite. Après avoir largement incisé la commissure externe et détaché le ligament palpébral externe pour pouvoir bien relever les paupières, on traverse horizontalement de dehors en dedans le globe oculaire avec un fort ténaculum courbé très pointu (l'alène de Schmucker), qui permet de lui imprimer beaucoup plus facilement les mouvements nécessaires dans toutes les directions. On cerne le globe par deux incisions semi-circulaires de la conjonctive, la première inférieure, pour ne point être gêné par le sang qui s'écoule de la plaie, la seconde supérieure. Ces deux incisions doivent être faites dans le grand repli de la conjonctive, ou tout au moins aussi loin que possible des rebords orbitaires, afin de conserver de cette membrane la plus grande surface possible. Les bords libres des sections se réunissant après la guérison, on obtient une cicatrice plus creuse lorsque la conjonctive a été conservée dans une grande étendue, et, par cela même, on a plus de chances de pouvoir adapter plus tard un œil artificiel. Ceci, toutefois, ne s'applique qu'aux cas où la conjonctive est saine partout. Le globe oculaire et les parties environnantes, les muscles et le coussinet cellulo-adipeux orbitaire, sont détachés à l'aide d'un bistouri convexe à lame étroite, enfoncé au fond de l'orbite et conduit par des mouvements de scie le long des parois de cette cavité qu'il rase de très près, en commençant par l'inférieure et en terminant par la supérieure. La section du nerf optique est pratiquée en dernier avec des ciseaux courbes, aussi loin en arrière qu'il est possible.

« Nous ne faisons aucune tentative pour enlever la glande lacrymale, lorsqu'elle n'est pas manifestement désorganisée, afin de ne point prolonger inutilement l'opération, et surtout de ne point dénuder la paroi orbitaire supérieure et donner ainsi lieu à la carie ou à la nécrose de cette portion du frontal.

« Le pansement, trop compliqué peut-être entre les mains de la plupart des chirurgiens, nous paraît un des points les plus importants. Nous n'exerçons pas de compression pour arrêter l'hémorrhagie, qui d'ordinaire cesse par la simple injection d'eau froide poussée en jet continu et un peu fort. Cette méthode a le double avantage d'enlever les caillots de sang à mesure qu'ils se forment, et de permettre, à la fin de l'opération, de bien examiner les parois de la cavité orbitaire. La perte de sang, le plus souvent assez considérable sans être néanmoins excessive, prévient les accidents inflammatoires que favorise au contraire la compression. C'est grâce à ces deux circonstances, à savoir, de ne pas enlever sans indication positive la glande lacrymale, et de ne pas bourrer sans nécessité l'orbite d'amadou et de charpie,

que nous avons obtenu jusqu'à ce jour des résultats extrêmement satisfaisants. Sur trente malades environ à qui nous avons pratiqué cette opération, généralement redoutée à cause de l'hémorrhagie et des accidents inflammatoires, nous n'en avons perdu qu'un seul par les suites immédiates, et nous n'avons eu que dans ce seul cas à combattre des symptômes inflammatoires ou cérébraux. Le plus ordinairement, nous avons accordé dès les premiers jours une nourriture légère, du bouillon dès le troisième, et nous avons toujours obtenu une cicatrisation prompte, abstraction faite des cas de récidive, qui malheureusement, on le sait, sont très fréquents lorsqu'on a affaire à des dégénérescences cancéreuses. Sur les vieillards comme sur les enfants très jeunes (nous en avons opéré de trois à six ans), cette règle n'a pas souffert d'exception. Deux fois seulement nous avons eu des hémorrhagies considérables et difficiles à arrêter, où il a fallu recourir à la compression. Encore, de ces deux cas, un seul peut-il compter comme une véritable extirpation de l'œil; il est relatif à un sujet que nous avons opéré au commencement de 1843 pour une mélanose. L'autre était plutôt l'extraction d'une tumeur encéphaloïde de l'orbite chez un individu qui avait déjà subi l'extirpation du globe oculaire, et chez lequel l'artère ophthalmique était considérablement dilatée (pl. LXXIV). »

Revenons maintenant à notre malade. Le 3 octobre, l'opération fut faite de la manière exposée ci-dessus; elle présenta quelques particularités notables. J'avais senti sous le bistouri, du côté interne du globe oculaire, une substance dure et résistante, criant sous le scalpel, qui me fit craindre un commencement de dégénérescence cancéreuse des parties molles. L'extirpation terminée, j'explorai attentivement avec le doigt la cavité orbitaire, et fis répéter cet examen par plusieurs des médecins présents à l'opération. Le résultat de cette exploration et de la dissection superficielle de la pièce ne sembla point confirmer ma supposition. L'hémorrhagie fut très abondante, malgré les injections froides, et ne céda qu'au tamponnement à l'aide de morceaux d'amadou superposés. Au milieu de la nuit, elle se reproduisit légèrement à la suite d'un mouvement brusque que fit le malade; mais elle céda promptement. J'attribuai cette persistance de l'hémorrhagie à la circonstance que les injections froides n'avaient point été faites d'une manière continue et suffisamment prolongée. De plus, il y a lieu de penser que, comme dans le dernier cas de mélanose, opérée par moi en 1843, il y avait ici un commencement de maladie de l'artère ophthalmique.

La dissection minutieuse du globe oculaire confirma le diagnostic, sauf sur un seul point. Ayant observé qu'en général les dégénérescences s'arrêtent lors de l'atrophie de l'œil, et ayant même fondé sur cette observation un traitement par les antiphlogistiques, les mercuriaux et les préparations iodurées, traitement qui m'a souvent réussi dans l'encéphaloïde de la rétine (683) et une fois même dans la mélanose oculaire (obs. 194), j'avais pensé que, dans le cas actuel, l'atrophie s'était arrêtée dans sa marche lors des nouveaux progrès de l'affection mélanotique. J'avais donc supposé que l'accumulation de la matière mélanique avait soulevé et distendu la cicatrice et la conjonctive, et formé ainsi les trois mamelons ou lobes de la tumeur qu'on avait vus à la face antérieure de l'œil entre les paupières. Il n'en était point ainsi; ces trois lobes n'étaient pas formés par de la matière mélanique simple, mais par une véritable dégénérescence fongueuse, cancéreuse, des bourgeons charnus blafards qui s'étaient développés sur l'ulcération après la première opération, et qui existaient encore au moment où le malade cessa ses visites. Ces fongosités remplissaient l'espace qu'auraient dû occuper l'iris et les deux chambres de l'œil.

La sclérotique était épaissie, très dure, et présentait dans la direction des quatre muscles droits les quatre sillons plus ou moins profonds, mais toujours distincts, que l'on observe dans les yeux atrophiés (575). Les deux tiers postérieurs de la cavité du globe oculaire, fort rapetissée par l'atrophie, étaient remplis par de la matière mélanique d'un brun foncé presque noir, beaucoup plus dense que dans la plupart des cas, à cause de la pression que lui avait fait subir la sclérotique, épaissie à la suite de l'atrophie et contractée sur elle-même. Entre cette masse mélanique et la sclérotique, on rencontrait

encore des traces de la choroïde normale, mais détruite çà et là par la compression et la résorption.

Au centre et à la partie antérieure de la substance mélanique, entre elle et les fongosités que nous avons indiquées, se trouvait une couche de tissu fibreux gris-blanchâtre, formée par les débris de la membrane hyaloïde et de la capsule cristallinienne comprimées; ces débris contenaient dans leur intérieur quelques portions d'une substance jaunâtre et fibreuse, présentant tout à fait l'aspect qu'offre la rétine, lorsqu'elle est complètement décollée, refoulée en avant et comprimée par un liquide ou une matière solide développée entre elle et la choroïde.

Le nerf optique, coupé à son extrémité postérieure, est mince, flasque, jaunâtre et lâchement enveloppé par sa gaîne fibreuse, disposition absolument semblable à celle que l'on constate dans les cas d'atrophie du globe oculaire; mais en outre, il présente une légère infiltration grisâtre et un anneau noir qui l'enveloppe. Cette infiltration et cet anneau proviennent d'une certaine quantité de matière mélanique, déposée entre le nerf et sa gaîne.

En disséquant la gaîne jusqu'à l'entrée du nerf optique, on trouve que, dans ce point, elle se dilate en un large sac rempli par une quantité considérable de substance mélanique, qui se continue avec celle contenue dans la cavité du globe oculaire, et qui a pénétré entre les fibres déjetées et écartées de la sclérotique. Le tissu cellulo-graisseux orbitaire est partout sain; mais le muscle droit interne est beaucoup plus volumineux qu'à l'état sain et converti en une substance lardacée, rougeâtre, dégénérescence cancéreuse évidente semblable à celle qu'on voit dans les pl. LV, fig. 1 et LVI, fig. 6. C'est dans ce point que, pendant l'opération, j'avais senti sous le bistouri une substance résistante, criant sous le tranchant de l'instrument. Bien que la plus grande partie du muscle se trouve adhérente au globe, et que le doigt, pendant l'exploration de la paroi orbitaire interne, n'eût point rencontré de tissu d'une consistance semblable, cette circonstance est néanmoins triste et fait craindre une rechute de la mélanose cancéreuse.

L'opération ne fut suivie d'aucun symptôme inflammatoire; il n'y eut pas même de fièvre. Dès le second jour, on accorda du bouillon, des potages, et bientôt même des aliments plus solides. La débilité produite par la perte de sang diminua rapidement; la suppuration, de bonne nature, entraîna le plus grand nombre des morceaux d'amadou employés pour le tamponnement. A mesure que l'on enlevait ces morceaux et que le bandage était desserré, les douleurs de tête produites par la compression se dissipaient peu à peu.

Le 9 octobre, il ne restait plus au fond de l'orbite qu'un seul morceau d'amadou, fort petit et recouvert d'un peu de pus grisâtre. Lorsque je voulus l'enlever en le tirant légèrement avec une pince, le sang sortit en jet. Le morceau d'amadou était adhérent à une eschare qui s'était détachée. L'hémorrhagie fut très abondante, et, malgré des injections prolongées d'eau froide dans l'orbite, ne s'arrêta que par une longue et forte compression, exercée sans nouvelle introduction d'amadou, à l'aide de charpie et de bandes fortement serrées appliquées à l'extérieur des paupières. Les douleurs orbitaires se reproduisirent par le fait de cette compression.

Le 14, sans que le malade ait fait aucun effort, nouvelle hémorrhagie qui dure deux heures.

Dans la nuit du 19 au 20, après un effort d'éternument, et dans celle du 20 au 21, hémorrhagies, mais moins longues et moins abondantes que les précédentes; faiblesse extrême du malade, qui rend involontairement ses selles dans le lit. Depuis ce jour, l'hémorrhagie ne se reproduisit plus; il n'y avait pas eu moyen de lui opposer la ligature de l'artère, puisque jamais on n'avait pu voir nettement ni isoler celle qui donnait le sang; des recherches ultérieures pour y parvenir n'auraient eu sans doute pour résultat qu'une perte de sang plus considérable, dangereuse à cause de la faiblesse du malade. D'ailleurs, eût-on réussi à appliquer une ligature, on voit bien que l'hémorrhagie se serait reproduite après sa chute, puisque plusieurs fois elle est revenue après cinq jours d'intervalle, ce qui nous semble prouver

suffisamment que sa cause doit être cherchée dans un état pathologique de l'artère et des parties molles voisines.

Après quelques jours de l'emploi des analeptiques et d'aliments liquides, on donne de nouveau un régime plus substantiel et très succulent, qui est continue pendant longtemps. Le repos le plus absolu est recommandé au malade, afin d'éviter un retour de l'hémorrhagie. Les forces reviennent promptement. La suppuration est louable : l'orbite se remplit de bourgeons charnus de bonne nature que, toutefois, par précaution, je cautérise de temps à autre assez profondément avec l'azotate d'argent, surtout du côté interne où le muscle a été trouvé altéré.

Le 18 novembre, jour de la sortie du malade, la cicatrisation est presque complète partout, si ce n'est au sommet de l'orbite où il y a encore un petit creux qui suppure. Depuis plus de quinze jours, les forces sont complètement rétablies, et le teint du visage, autrefois terreux, est devenu beaucoup meilleur.

Mes recherches ne me firent pas trouver d'autre cause constitutionnelle de la mélanose que les hémorrhoïdes : je me proposais de les régulariser par l'usage interne du soufre et des aloétiques aussitôt que la santé générale serait définitivement consolidée, mais je ne revis M. H... qu'en 1851. A cette époque, je ne constatai dans son œil opéré aucun phénomène morbide. Deux ans plus tard, le 13 janvier 1853, il vient de nouveau à ma clinique ; l'œil opéré offre l'aspect suivant :

Il existe sous la partie externe de la paupière supérieure droite une tumeur irrégulièrement arrondie, rénitente, élastique, légèrement fluctuante à son centre, de la grosseur d'une noix environ, dont la base est fixée à la partie supérieure et un peu externe de l'orbite, et dont le sommet, dirigé en bas et en dedans, ne se laisse pas déplacer. Ce qui frappe le plus dans cette tumeur, c'est sa couleur d'un bleu noirâtre ardoisé qui, même pour ceux qui ne connaissent pas les antécédents d'H.., rappelle la mélanose, bien que la consistance de la tumeur et la sensation de fluctuation que l'exploration y produit fassent plutôt naître l'idée d'un kyste fibreux contenant un liquide coloré en noir. La paupière supérieure, à la commissure externe de laquelle on voit encore les cicatrices de la première opération qui s'étendent vers la tempe, est complètement abaissée et immobile. La partie inférieure externe de son bord libre est même adhérente au contenu de l'orbite. L'extirpation de cette tumeur mélanique, probablement cancéreuse et adhérente à la paroi orbitaire supérieure externe, est décidée, et le malade doit entrer à ma Clinique le 17 janvier.

Le jour fixé, H... revient de nouveau. La peau de la paupière supérieure droite et de la région circumorbitaire est le siége d'un érysipèle œdémateux, accompagné de fortes douleurs dans ces parties et dans toute l'étendue de l'orbite. Cet accident, assez fréquent dans les tumeurs de l'orbite arrivées à un certain degré, me force d'ajourner l'opération et d'employer un traitement antiphlogistique dérivatif. (15 sangsues au devant de l'oreille droite, purgatif, onctions au pourtour de l'orbite avec l'onguent napolitain laudanisé, pédiluves.)

Huit jours plus tard, l'œdème inflammatoire étant dissipé, la tumeur revient à son aspect primitif, si ce n'est que la teinte noire ne s'étend pas aussi loin en haut que lors de la première visite du malade. C'est alors que fut fait le dessin (pl. LIV, fig. 6), auquel la description ci-dessus donnée de l'affection est encore très conforme.

Le 24 février, je pratique avec la pointe d'une lancette une ponction exploratrice au milieu de la tumeur. Quelques gouttes d'un sang noirâtre, mélangées de quelques petits grumeaux un peu plus fermes de matière mélanique et accompagnées d'un liquide roussâtre, sortent par l'ouverture. Le stylet, introduit de bas en haut, pénètre, à travers un tissu homogène mais peu résistant, jusqu'à la paroi supérieure externe de la voûte orbitaire. Le stylet retiré et le sang épongé, on remarque à travers les lèvres de la plaie une petite portion de substance mélanique entraînée par l'écoulement qui a eu lieu après la

ponction. Je fais rentrer cette partie de la tumeur derrière les lèvres de la plaie, que je réunis par des bandelettes agglutinatives.

Je remis à un autre jour l'extirpation ; mais, tombé malade, je fus forcé de prier M. Nélaton de se charger de l'opération. Voici l'extrait d'une leçon clinique de ce professeur (¹), relative à M. H...

« ..... Dès que cet homme se trouva mieux, il sortit de la Pitié pour aller consulter M. Sichel. Cet habile oculiste, après avoir examiné l'œil avec le plus grand soin, reconnut la nature du mal et déclara que l'extirpation de l'organe était le seul et indispensable moyen auquel il dût recourir pour mettre un terme à ces douleurs et à une affection dont les progrès incessants allaient bientôt offrir une gravité au-dessus des ressources de l'art. Le malade se résigna : l'œil fut enlevé, et le succès le plus complet couronna cette opération. En effet, quelque temps après, cet homme cessa de souffrir, et put travailler pendant huit années sans éprouver aucun symptôme de sa maladie oculaire.

« Il en était là lorsque, il y a quelques mois, il commença à reconnaître qu'une petite tumeur se développait au-dessous de la paupière supérieure du côté droit. Il ne la vit pas, mais il la sentit à travers les téguments ; comme elle permettait très bien l'exploration, il lui fut facile d'apprécier sa souplesse et son faible degré de consistance. Elle grossit peu à peu et acquit bientôt un volume considérable ; les téguments palpébraux qui la recouvrirent se tuméfièrent et prirent une teinte violacée et brunâtre.

« Le rapide développement de la tumeur commença à l'effrayer, et il retourna chez M. Sichel. Ce médecin ayant constaté, dans la tumeur, une fluctuation qui lui parut évidente, fit une ponction sur le point le plus saillant de la paupière. Il ne sortit de l'ouverture que quelques gouttes d'un liquide noirâtre mêlé de sang.

« C'est dans ces conditions que M. Sichel adressa ce malade à M. Nélaton...

« Voici ce que l'on constate, à la visite, le jour même de l'opération. Sous la paupière supérieure de l'œil droit, vers la partie externe de cette paupière, on trouve une tumeur qui correspond à la partie externe de l'orbite. En dehors on reconnaît les traces cicatricielles de l'incision faite par M. Sichel, lorsqu'il pratiqua l'extirpation de l'œil ; elle suit une direction représentée par le prolongement, en dehors, de la fente palpébrale. La tumeur forme un relief sur la moitié externe de la paupière, et occupe toute la portion de la cavité orbitaire sous-jacente. Elle forme, dans cette région, une saillie qui se perd d'une manière insensible dans les parties voisines. Elle est molle et fluctuante. On voit, à sa surface, une petite tache noirâtre, trace manifeste d'une ponction récente.

« M. Nélaton cherche à reconnaître les connexions qu'affecte cette tumeur avec les tissus ambiants.

« Est-elle profondément enfoncée dans l'orbite, ou bien est-elle adhérente à la paupière et développée dans l'épaisseur de ce voile membraneux ? Pour résoudre cette question, il imprime à la paupière des mouvements d'élévation, d'abaissement et de latéralité, et voit que ces divers mouvements ne sont pas communiqués à la tumeur. D'un autre côté, l'exploration directe lui apprend qu'elle est adhérente à la partie supérieure et externe de l'orbite, qu'elle semble se perdre sous le rebord orbitaire, dans l'excavation qui est destinée à loger la glande lacrymale et dans les parties avoisinantes. Quoique la paupière soit parfaitement intacte et exempte d'adhérences (²), on ne peut la soulever d'une manière suffisante pour aller à la recherche des limites des tissus envahis par le mal.

« Dans ce moment, il n'y a pas de douleurs extrêmement vives ; cependant le malade désire ardemment l'opération. M. Nélaton, de son côté, croit qu'il est de son devoir d'agir promptement, attendu que l'affection est de nature très grave, et que sa marche envahissante rendrait les secours de la chirurgie

(¹) *Presse médicale*, 19 février 1853, n° 8.

(²) On a vu que je l'avais trouvée adhérente par la partie inférieure externe de son bord libre, non à celui de la paupière inférieure, mais au contenu de l'orbite. (*Note de M. Sichel.*)

impossibles si l'on attendait plus longtemps. Il suffit, dit-il, de la nommer pour faire comprendre, d'un seul mot, son affreuse gravité : c'est une tumeur mélanique; or, les cancers mélaniques sont peut-être, de toutes les productions hétéromorphes, celles qui ont la tendance la plus opiniâtre à la récidive, celles qui tendent le plus à déterminer une infection générale, caractérisée par des tumeurs analogues dans tous les points de l'économie. Si quelque chose me surprend, c'est que ce malade ait pu traverser une période de huit années avant que la tumeur ne se reproduisît, et qu'un si long espace de temps se soit écoulé sans que rien annonçât à l'avance une récidive. La tumeur mélanique du globe oculaire a été très probablement enlevée en entier, et l'on peut expliquer l'extrême rareté du fait, en admettant la destruction complète du mal lors de la dernière opération. Le témoignage de tous les auteurs, celui de M. Sichel lui-même..... et ma propre expérience, m'ont prouvé combien est rapide la réapparition de ces affections, après les opérations les plus minutieuses et les plus complètes en apparence. Malheureusement, le jour de la récidive est arrivé pour notre malade. M. Sichel a ponctionné la tumeur, et il ne s'est écoulé que quelques gouttes d'un liquide sanguinolent, malgré la sensation de mollesse et de fluctuation fournie par le produit morbide. Dans la lettre qu'il m'adressa à l'occasion de cet homme, il me dit que la petite quantité de liquide qui s'écoula après la ponction avait l'apparence du fluide mélanique. Il croit que cette tumeur est de la mélanose combinée, comme elle l'est si souvent, à du tissu cancéreux proprement dit.

« La cavité orbitaire dans laquelle s'est développée cette tumeur est un des sièges de prédilection de ces sortes d'affections. Ce n'est donc pas un de ces faits bizarres, extraordinaires, dont on rencontre peu d'exemples dans les annales de la science ; c'est, au contraire, une maladie commune de l'œil, et il n'y a pas, en effet, d'organe où on l'observe plus souvent...

« En présence d'un pareil péril, il faut se hâter d'agir. La règle de conduite est toute tracée par la marche et la terminaison inévitablement funeste de ce mal ; il faut l'enlever aussi complètement que possible, à l'aide de l'instrument tranchant, en se rappelant que la moindre parcelle de la tumeur, restée dans les tissus, peut devenir le noyau central de nouvelles formations mélaniques.

« Il faut s'attendre, dans le cas actuel, à voir cette extraction présenter des difficultés assez grandes ; car, lorsque le globe oculaire a été retiré de l'orbite depuis de nombreuses années, on trouve toujours les tissus normaux de la région profondément altérés... Il y a eu là un travail consécutif à l'élimination de l'organe visuel ; l'orbite s'est rétrécie, des tissus fibreux et cicatriciels ont pris naissance et ont envahi toute la portion de cette cavité non occupée par la tumeur mélanique. Il faut donc s'attendre à trouver une tumeur développée dans un tissu dense, coriace, résistant et difficile à diviser à l'aide des instruments, circonstance qui rendra l'extirpation de la matière mélanique très laborieuse. Il faudra, en quelque sorte, sculpter dans un tissu fibreux très serré, pour extraire une tumeur dont les limites sont mal déterminées.

« On doit compter sur un rétrécissement de l'orbite, surtout dans sa partie la plus profonde, comme on le voit constamment à la suite de l'enlèvement du globe oculaire.

« On doit craindre de rencontrer des difficultés d'un autre genre. Lors de la dernière opération, un accident grave s'est montré consécutivement à l'ouverture de quelques vaisseaux sanguins volumineux de l'œil. On vit survenir une hémorrhagie, qui résista pendant dix jours aux moyens hémostatiques les mieux appropriés à la région. Le malade rapporte que, pendant le tamponnement, la compression que l'on exerça sur les parois de l'orbite lui causa des douleurs d'une violence telle, qu'il lui sembla qu'on lui écrasait la tête.

« On peut rencontrer ici les mêmes difficultés. Il est possible que l'ouverture des vaisseaux dilatés vienne rendre l'opération longue, pénible ; mais les difficultés les plus grandes viendront de l'adhérence entre la tumeur et la masse cicatricielle au sein de laquelle la mélanose s'est développée.

« On se propose d'exciser d'abord la portion assez étendue de la paupière supérieure qui a subi un commencement d'altération, et l'on procédera, aussitôt après, à l'extirpation du cancer mélanique. »

M. Nélaton pratiqua l'opération par l'incision de la commissure externe et des téguments de la tempe, en suivant la cicatrice laissée par mon opération. L'examen anatomique a montré une mélanose cancéreuse.

Le 24 avril 1854, M. H... s'est présenté de nouveau à ma clinique. La paupière et les téguments du voisinage étaient profondément retirés dans l'orbite vide. La fente palpébrale était oblitérée, à l'exception de sa partie interne, où cependant on ne pouvait écarter les paupières. Le doigt, en suivant les parois orbitaires externes supérieure et inférieure à travers les téguments, n'y sentait aucune tumeur ni aucune partie molle indurée.

Le malade se plaignait d'un trouble de la vue de l'œil gauche survenu depuis quelques semaines, et dont la cause principale, peut-être même unique, me paraissait une ophthalmie subgranulaire peu intense. Il n'y avait point de symptômes congestifs prononcés. Je prescrivis un léger purgatif et un collyre de sulfate de zinc, en invitant le malade à revenir au moins une fois par semaine ; mais il cessa bientôt ses visites.

Cette observation est curieuse sous plus d'un rapport, mais surtout en ce qu'elle prouve que la mélanose cancéreuse et le cancer peuvent récidiver, lors même que le globe oculaire a déjà été atrophié pendant longtemps.

665. Les figures de la pl. LV et les observations qui s'y rapportent, m'ont été libéralement communiquées, il y a plusieurs années, par M. Lebert, actuellement professeur à la Faculté de médecine de Zurich, qui depuis lors les a insérées dans son grand et bel ouvrage (¹). Comme elles forment un ensemble, j'ai préféré ne pas les séparer ; des renvois les lient suffisamment aux paragraphes auxquels elles appartiennent.

OBSERVATION 198 (PL. LV, FIG. 1, 2, 3).

Cancer atrophique de l'œil, selon M. Lebert; selon moi, encéphaloïde de la rétine entrant dans sa dernière période, mais n'ayant pas encore traversé la partie antérieure de la coque oculaire.

Fig. 1. — « Cet œil a été extirpé par M. Velpeau à un enfant de cinq ans ; la maladie s'était développée depuis plus d'un an, avait débuté par une tache grisâtre au fond de l'œil, s'était peu à peu étendue en avant, et avait fini par envahir l'œil tout entier. Une coupe fraîche à travers toute la tumeur montre que le tissu cancéreux a envahi à la fois le pourtour du nerf optique, ce nerf lui-même, et à peu près tout l'intérieur du globe de l'œil. La sclérotique, distendue et considérablement amincie, est conservée seulement dans ses trois quarts antérieurs ; la cornée est opaque et jaunâtre ; on ne voit dans l'intérieur que quelques fragments de la choroïde; on ne trouve plus de traces du cristallin ; l'œil n'est pas volumineux, il n'a que 2 centimètres à 2 1/2 dans ses divers diamètres. Le nerf optique, infiltré de tissu cancéreux, a jusqu'à 8 millimètres de largeur. Le tissu de ce cancer est en partie d'un jaune pâle et luisant, passablement vasculaire, et en partie terne, d'un blanc jaunâtre, grumeleux et friable. Tout le tissu de ce cancer est plus sec que l'encéphaloïde ordinaire, aussi les cellules qui composent la tumeur ont-elles perdu en bonne partie leurs contours arrondis; ceux-ci sont irréguliers, anguleux, pâles, grenus et grumeleux

(¹) *Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale*, illustré de planches gravées et coloriées, pl. XLIII. Paris, J.-B. Baillière, 1855-1857, grand in-folio.

dans leur intérieur, variant entre 1/100ᵉ et 1/80ᵉ de millimètre, et ce n'est que dans le plus petit nombre qu'on trouve, soit des dimensions plus grandes, soit des noyaux réguliers, avec des nucléoles volumineux. Parmi les corps irréguliers de dimensions plus petites, on en voit quelques-uns qui renferment également un nucléole et ont des contours plus nets, ce qui indique leur nature nucléaire. C'est surtout dans le tissu d'un jaune terne et grumeleux, que les éléments cancéreux sont le plus racornis et le plus difficiles à reconnaître.

« Les fig. 2 et 3 représentent des cellules cancéreuses de cet œil, les unes complètes, les autres altérées, soit par dessiccation, soit par infiltration granuleuse. »

Dans les notes manuscrites qui m'ont été communiquées par M. Lebert, cette observation se terminait par le passage suivant, non reproduit dans son *Anatomie pathologique*, mais fort important pour notre sujet, comme il ressortira du § 681 et de l'obs. 204 *bis*.

« On voit, enfin, un certain nombre de globules granuleux offrant le double et le triple des globules pâles, et bon nombre d'entre eux n'offrent qu'une agmination diffuse de granules. Plusieurs d'entre eux montrent, au contraire, un noyau et un nucléole distincts, dans lesquels les caractères des cellules cancéreuses se reconnaissent assez bien. Dans une cellule, il y avait deux noyaux. En résumé, le tissu de cette tumeur, d'un jaune pâle, mou, infiltré d'un suc blanchâtre et lactescent abondant, fournit un de ces cas dans lesquels l'examen à l'œil nu offre bien plus les caractères de l'encéphaloïde que l'examen microscopique. Celui-ci ne peut saisir qu'à grand'peine, et en petit nombre, les caractères microscopiques des cellules cancéreuses. »

J'ai vu longtemps avant M. Velpeau l'enfant qui fait le sujet de cette observation ; j'ai pu observer sur lui l'encéphaloïde de la rétine le mieux caractérisé, présentant nettement les symptômes de la première période, tels que je les expose (674). A cette époque je proposai l'extirpation du globe qui fut repoussée. J'ai revu plus tard l'enfant, lorsque la tumeur lobulée se rapprochait déjà de la face postérieure du cristallin ; mais les parents n'étaient pas encore décidés à l'opération.

Je ne sais pourquoi M. Lebert appelle *cancer atrophique* ce cancer, qui présente un des plus beaux exemples de l'encéphaloïde rétinien à son avant-dernière période. Il n'y a là rien qui indique une atrophie du globe ou des parties voisines ; le volume du globe, par rapport à l'âge de l'enfant, est augmenté comme il l'est à la deuxième période de la maladie ; l'augmentation porte principalement sur le diamètre vertical un peu oblique d'arrière en avant, tandis que dans une pièce tout à fait semblable, mais à la troisième période, prise sur un enfant du même âge (planche LVI, fig. 6, obs. 204), cette augmentation de volume s'est faite davantage selon le diamètre antéro-postérieur. Ces deux observations, qui se complètent mutuellement, sont de la plus haute importance ; aussi faut-il les étudier comparativement. Dans celle de M. Lebert on voit, fig. 1, le cancer encéphaloïde qui, en arrière, occupe les tissus voisins du nerf optique et de la partie postérieure de la sclérotique. La manière dont le nerf optique est envahi par la dégénérescence cancéreuse, en arrière de sa section et non dans sa partie antérieure contiguë aux membranes oculaires, fait supposer que l'encéphaloïde a commencé dans ce nerf et, peut-être, dans le cerveau ; il est à regretter que l'autopsie de la cavité crânienne n'ait pas été faite. Ici comme dans l'obs. 204, on voit à l'intérieur de la coque oculaire, en arrière et des deux côtés, le même tissu encéphaloïde lardacé, passant déjà au squirrhe, qu'on observe à la face externe de la sclérotique, dans la région des muscles. Dans tout l'espace circonscrit en arrière et sur les côtés par la masse lardacée, en avant par les débris de la choroïde et de l'iris, est contenue cette matière grumeleuse, jaunâtre et en partie caséeuse (680), qui, à partir de la fin de la première période de l'encéphaloïde rétinien, remplit la place occupée, à l'état sain, par le corps vitré et l'appareil cristallinien. L'espèce de fausse membrane située dans la région de l'iris et adhérente à celui-ci, contient les débris de l'hyaloïde et de la cristalloïde. Entre les restes de l'iris et de la choroïde d'un côté, et la partie antérieure de la sclérotique d'autre part, on

retrouve la matière encéphaloïde lardacée, semblable à celle de la partie postérieure du globe, et qui, si celui-ci n'avait été extirpé, aurait perforé la cornée au milieu, dans sa partie la plus amincie, comme cela a eu lieu dans l'obs. 204, à l'occasion de laquelle nous reviendrons sur le présent cas, pour en tirer des conclusions que nous regardons comme probantes et importantes.

OBSERVATION 199 (PL. LV, FIG. 4-7).

« *Cancer mélanique du pourtour de l'œil, avec altération ancienne du globe.*

Fig. 4. — « *Cancer mélanique du pourtour de l'œil.* — Un homme âgé de soixante-trois ans, grand, assez maigre, d'une constitution qui ne paraît pas encore trop détériorée, a perdu complètement la vision de l'œil gauche, il y a dix-huit ans, à la suite d'une ophthalmie intense qui, entre autres accidents, troubla la cornée. Il y a six mois, il s'aperçut, pour la première fois, qu'une tumeur se développait à la partie inférieure de l'œil gauche, repoussant celui-ci en avant et hors de l'orbite. Sans occasionner de grandes douleurs, la tumeur augmenta rapidement et fit bientôt une saillie considérable sous la paupière inférieure. A part la diminution de forces qu'il éprouvait depuis quelques mois, le malade ne souffrit point, et c'est principalement la difformité, ainsi que l'inflammation suppurative qui s'établit sur la conjonctive palpébrale, qui l'engagèrent à se faire opérer. M. Velpeau enleva donc l'œil avec la tumeur qui l'entourait; mais d'après l'examen de la pièce, il est probable qu'il a été obligé de laisser une certaine quantité de tissu cancéreux dans le fond de l'orbite, vu que le tissu très diffluent était coupé par le milieu et dépourvu d'enveloppe à sa limite postérieure. L'orbite fut remplie de charpie ; une bonne couche de charpie fut également appliquée au-devant des paupières. Pendant la journée il survint une hémorrhagie, un fort suintement de sang qui ne céda qu'à l'application du fer rouge. Le malade n'a plus eu d'autres accidents et a bien guéri de son opération; je l'ai perdu de vue après sa sortie de l'hôpital.

« *Examen de la pièce.* — Le globe de l'œil offre à peu près ses dimensions ordinaires; il montre à sa partie antérieure un trouble de la cornée d'un jaune terne, et qui en occupe à peu près les trois quarts. Du centre de la face postérieure de la cornée, ainsi que de son côté droit, part un cordon dont l'insertion antérieure est en forme de patte d'oie, et qui, en arrière, va se perdre au milieu du tissu cancéreux qui occupe le fond de l'œil.

« L'œil était rempli d'un liquide brun, légèrement trouble, dans lequel le microscope ne fait reconnaître que des globules sanguins. On ne distingue plus dans cet œil ni cristallin, ni corps vitré. La choroïde est seule reconnaissable; elle peut être soulevée et séparée de la sclérotique, considérablement amincie et devenue presque transparente. La rétine paraît englobée dans les tissus morbides du fond de l'œil ; la conjonctive oculaire est considérablement épaissie, ayant au moins 2 à 3 millimètres d'épaisseur; elle est d'un jaune rosé, d'une consistance coriace, et composée, dans son intérieur, d'une hypertrophie fibro-plastique. La tumeur cancéreuse principale fait une saillie de quelques millimètres dans le fond du globe oculaire; elle forme ensuite comme un bourrelet circulaire qui circonscrit le tiers postérieur du globe, et qui était fixé avant l'opération à la partie inférieure de l'orbite, se perdant tout à fait dans le fond de cette cavité. La tumeur enlevée offre plusieurs bosselures à sa surface ; elle a dans sa totalité à peu près le volume d'une grosse noix; sa surface est recouverte, dans une certaine étendue, d'une membrane d'enveloppe d'un gris terreux, tandis que la partie postérieure du tissu morbide en est dépourvue. Celui-ci offre une consistance molle et pulpeuse, une teinte d'un gris noirâtre, ayant l'aspect et la consistance d'une boue mélanique.

« Au microscope on y reconnaît les éléments suivants : 1° avec de faibles grossissements, une masse granuleuse sans fibres, contenant proportionnellement moins d'éléments mélaniques que l'aspect à l'œil nu ne l'aurait fait supposer; 2° avec un grossissement de 700 diamètres, on voit de nombreux noyaux

encéphaloïdes elliptiques de 1/80ᵉ à 1/60ᵉ de millimètre de longueur sur 1/100ᵉ de largeur, munis d'un nucléole volumineux qui a en moyenne 1/300ᵉ. Rien de plus irrégulier que l'enveloppe de ces noyaux, qui paraît manquer dans beaucoup d'entre eux. Elle est très pâle, tandis que les contours des noyaux sont fortement marqués; elle est ronde pour quelques-uns, de forme mitrale pour d'autres, fusiforme pour un grand nombre, à trois ou quatre appendices pointus et effilés dans d'autres. La matière mélanique ne se trouve guère dans l'intérieur des cellules cancéreuses, elle leur est interposée sous forme de granules et de taches, ou de petits globules mélaniques dont les dimensions varient entre 1/200ᵉ et 1/100ᵉ de millimètre.

« Fig. 5. — Cellules cancéreuses fusiformes et appendiculées, sans contenu mélanique.

« Fig. 6. — Noyaux de cellules cancéreuses avec interposition de granules et de globulins pigmentaires.

« Fig. 7. — Éléments mélaniques en dehors des cellules cancéreuses. »

C'est ici un cancer mélanique orbitaire (664), qui a succédé à une hydropisie sous-choroïdienne (637). On voit en avant le cordon conique et presque cylindrique formé par la rétine désorganisée; M. Lebert ne l'a pas reconnu pour tel, et a cru la rétine englobée dans les tissus morbides du fond de l'œil, parce qu'il ignore le mécanisme du décollement et du refoulement de la rétine dans les épanchements sous-choroïdiens. Un liquide roussâtre, séro-sanguinolent, remplissait la partie postérieure de l'œil, comme dans beaucoup d'hydropisies sous-choroïdiennes. En outre, la dégénérescence cancéreuse avait commencé à envahir, dans la partie postérieure, l'épaisseur de la coque oculaire elle-même. Ces circonstances ne sont pas visibles sur le dessin.

OBSERVATION 199 *bis* (PL. LV, FIG. 8).

« *Cancer mélanique de l'orbite.*

« La description de cette pièce est en tout semblable à la précédente, avec cette différence seulement que la matière mélanique y montre un tout autre groupement microscopique. Le cancer n'occupait que l'orbite, et l'œil était resté intact. Le tissu cancéreux montrait de fort belles cellules généralement complètes, de 1/60ᵉ à 1/50ᵉ de millimètre en moyenne, renfermant un noyau rond de 1/100ᵉ à 1/80ᵉ; les cellules étaient rondes ou ovales; les nucléoles volumineux avaient 1/200ᵉ. La matière colorante existait essentiellement dans l'intérieur des cellules, entre la paroi cellulaire, et l'on voyait tous les passages entre des cellules cancéreuses encore très reconnaissables et d'autres d'une couleur de sépia foncée. Dans l'intérieur d'un certain nombre de globules, devenus très volumineux, jusqu'à 1/30ᵉ de millimètre, on voit, outre les granules pigmentaires, un certain nombre de globulins noirs qui ont jusqu'à 1/200ᵉ de millim. Dans quelques cellules le pigment se trouve dans l'intérieur des noyaux, et une certaine quantité de granules et de petits globules noirs sont à l'état libre en dehors des cellules cancéreuses.

« Fig. 8, 9, et 10. — Cellules cancéreuses infiltrées de granules et de globulins mélaniques, soit autour des noyaux, soit dans les noyaux provenant de trois cancers mélaniques, dont l'un (fig. 8) avait son siège dans l'œil, l'autre aux grandes lèvres, et le troisième à la peau. »

SECTION VINGTIÈME.

DE L'ENCÉPHALOÏDE ET DU PSEUDENCÉPHALOÏDE DE LA RÉTINE ET DU NERF OPTIQUE.

(Pl. LV, fig. 1-3; LVI, LVII, LXV.)

CHAPITRE PREMIER.

Du cancer et de l'encéphaloïde en général.

666. *Du cancer en général.* — Parmi les productions hétéromorphes de l'organe de la vue, comme parmi celles des autres organes, le cancer occupe le premier rang. Nous consacrerons donc quelques mots aux généralités; mais supposant cette maladie et ses symptômes bien connus de tout le monde, nous ne nous arrêterons qu'à ses principaux caractères. Afin d'éviter toute objection que pourraient soulever nos opinions, en tant que relatives à la partie microscopique, nous nous bornerons à en donner une courte esquisse, avec des citations presque toujours littérales d'auteurs dont la parole fait autorité en micrographie.

667. *Caractères pathognomoniques du cancer.* — Les micrographes sont d'accord aujourd'hui pour assigner aux productions cancéreuses les caractères suivants comme essentiels et pathognomoniques :

L'élément microscopique spécial du cancer est la *cellule cancéreuse.* « Le type de la cellule cancéreuse est une petite sphère régulière avec un noyau elliptique excentriquement placé, occupant près de la moitié et au delà de l'intérieur, et renfermant un ou deux grands nucléoles [1]. » « La cellule cancéreuse se distingue par des dimensions moyennes fixes, par la multiformité de la paroi cellulaire, par le noyau volumineux, tant en lui-même que par rapport à son enveloppe, et par son nucléole terne, grand et très apparent [2]. » Ceux de nos lecteurs, qui sont peu familiarisés avec les recherches micrographiques, pourront étudier les différentes espèces de cellules cancéreuses dans la pl. LV, dessinée sous les yeux d'un des micrographes les plus célèbres, M. Lebert. Ils y trouveront aussi des cellules cancéreuses *fusiformes* et *en raquettes* ou *à queue* (pl. LV, fig. 5), formes très fréquentes et des plus faciles à reconnaître.

(1) Lebert, *Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale.* Paris, 1856, t. I, p. 279.
(2) *Ibid.*, p. 280.

Le caractère physique le plus constant et le plus important des tumeurs cancéreuses est le *suc cancéreux* qu'on trouve sur leur coupe fraîche ; « c'est un suc trouble et lactescent, d'un blanc jaunâtre, contenant des cellules cancéreuses [1]. »

668. Ces caractères ne peuvent être reconnus que par l'examen anatomique, c'est-à-dire soit après la mort de l'individu affecté, soit après une ponction exploratrice ou l'ablation préalable d'une portion de la production morbide sur le vivant. Ces deux dernières, souvent difficiles à pratiquer, sont dangereuses quand il s'agit de l'œil et des premières périodes du cancer oculaire le plus fréquent, l'encéphaloïde rétinien, parce que la moindre lésion traumatique de l'organe affecté est capable d'accélérer la marche de la maladie et d'en avancer la dernière période et la terminaison fâcheuse, qui sans cela auraient pu n'arriver que beaucoup plus tard. Par cette raison le chirurgien prudent est souvent forcé de puiser sa règle de conduite dans les caractères cliniques vulgaires et généralement connus des affections cancéreuses. A l'appui de cette assertion, nous signalerons seulement le nombre très restreint de ponctions ou d'opérations exploratrices qui se pratiquent dans les hôpitaux de Paris, même dans les services de chirurgiens parfaitement habitués à manier le microscope. Nous verrons également (680), que les caractères de l'encéphaloïde rétinien sont beaucoup plus faciles à reconnaître à l'œil nu qu'au microscope, et que la cellule cancéreuse, dans cette affection, semble subir aisément des modifications qui en masquent la nature. En général, dans le globe oculaire, les affections cancéreuses revêtent des formes qui ne laissent pas une très grande place à l'erreur de diagnostic, même avant que le microscope ait prononcé.

669. Parmi les caractères non microscopiques du cancer, qu'on reconnaît facilement à l'œil nu ou à la loupe, un des principaux est celui-ci : le cancer envahit les tissus eux-mêmes et les détruit directement, tandis que des productions accidentelles d'autre nature, comme par exemple la mélanose simple, les déplacent, les usent par la compression, sans les envahir eux-mêmes ni les entraîner dans la dégénérescence ou dans l'altération *sui generis*.

670. L'*encéphaloïde*, ou *cancer encéphaloïde*, est une forme particulière du cancer qui se distingue par sa ressemblance avec « la substance médullaire d'un cerveau un peu mou [2], » sa couleur généralement d'un blanc rosé, sa forme externe lobulée, caractères très bien rendus dans les figures 2, 3 de la planche LXXIV. Ces différences entre l'encéphaloïde et les autres espèces du cancer tiennent, selon M. Ch. Robin [3], à ce que dans l'encéphaloïde « ce sont les noyaux et cellules cancéreuses, puis la matière amorphe granuleuse de ce fluide (le suc cancéreux) et les granulations ou gouttelettes graisseuses, qui l'emportent sur les fibres de tissu cellulaire ou autres éléments accessoires du tissu qui a pour élément caractéristique les noyaux et cellules dites cancéreuses. » Selon

(1) Lebert, *Traité d'anatomie pathologique*, etc., p. 273.

(2) Ch. Robin, *Dictionnaire de Nysten*, édition de 1855, art. ENCÉPHALOÏDE.

(3) *Ibid.*

M. Lebert [1] « le prototype du cancer est, sans contredit, le cancer mou, l'encéphaloïde, car c'est lui qui renferme la plus grande quantité des éléments spéciaux de ce produit morbide. »

671. L'encéphaloïde a aussi été nommé *cancer mou, fongus médullaire, sarcôme médullaire*, etc. On a autrefois confondu avec lui le *fongus hématode*, et je suis étonné de voir des micrographes tels que MM. Lebert [2] et Robin [3] admettre le nom de fongus hématode comme synonyme ou désignation spéciale des encéphaloïdes ou des cancers les plus vascularisés et qui contiennent quelquefois des cavités remplies de sang. Le nom de fongus hématode doit, selon moi, être réservé à une forme très développée des tumeurs vasculaires ou sanguines (686), tumeurs qui ne contiennent aucun élément cancéreux.

CHAPITRE II.

De l'encéphaloïde de la rétine et du nerf optique.

(Pl. LV, LVI, LVII.)

672. *De l'encéphaloïde du globe en général.* — Dans l'œil l'encéphaloïde siège le plus souvent dans la rétine. Presque toutes les affections cancéreuses de l'intérieur du globe sont des encéphaloïdes débutant dans la rétine ou dans le nerf optique; il n'y a guère que la mélanose cancéreuse du globe qui fasse exception. Je ne me souviens pas d'avoir trouvé dans l'intérieur de l'œil d'autres cancers que l'encéphaloïde et la mélanose cancéreuse. L'expérience de M. Lebert est tout à fait conforme à la mienne [4].

On trouve quelquefois l'encéphaloïde à l'extérieur de l'œil, sous la conjonctive, où il prend la forme d'une tumeur vasculaire. Sa marche est tout autre que celle de l'encéphaloïde rétinien. Son aspect et son siège le distinguent aussi facilement de ce dernier qu'ils le font aisément confondre avec les tumeurs vasculaires. Voilà pourquoi nous l'avons fait représenter au milieu de celles-ci (obs. 210, pl. LIX, fig. 4, 5).

L'encéphaloïde rétinien a aussi été nommé *sarcôme médullaire* ou *fongus médullaire de la rétine* en Allemagne, et *fongus hématode de l'œil* en Angleterre; j'ai déjà dit (671) que je regarde ce nom comme mal employé et donnant lieu à une fâcheuse confusion. J'aurai à revenir sur ce point (686).

673. *Périodes et symptômes de l'encéphaloïde de la rétine.* — Les symptômes et la marche de l'encéphaloïde de la rétine permettent de le distinguer, presque toujours avec

(1) *Traité d'anatomie pathologique*, etc., t. I, p. 287, en bas.

(2) *Ibid.*, p. 285, en haut, et 289, au milieu.

(3) *Dictionnaire de Nysten*, art. CANCER, p. 201, deuxième colonne, et art. HÉMATODE.

(4) *Anatomie pathologique*, p. 289.

facilité et certitude, des autres affections oculaires qui ont quelque ressemblance avec lui. Pour plus de clarté dans la description, j'établis trois périodes.

674. *Première période.* — Elle se termine à l'époque où la tumeur s'étend jusque dans le voisinage du cristallin, et où celui-ci perd le plus souvent sa transparence. A travers la pupille, d'ordinaire dilatée et immobile, on aperçoit une opacité concave dans son ensemble, surtout lors de son début. Cette opacité est formée par une tumeur située très profondément, occupant encore la position anatomique normale de la rétine et laissant au-devant d'elle un large espace rempli par le corps vitré. Un examen attentif, particulièrement lorsque la maladie existe déjà depuis quelque temps, fait voir que cette tumeur est bosselée, divisée en lobules ou en lobes eux-mêmes lobulés, souvent très élevés. Elle est blanchâtre, jaune-orangé pâle ou d'un rouge pâle tirant sur le jaune, et sillonnée à sa face antérieure par des vaisseaux, ramuscules de l'artère centrale de la rétine. Elle ne présente aucun mouvement d'oscillation ou de fluctuation, caractère qui la distingue nettement de l'hydropisie sous-choroïdienne simple (637), non gélatiniforme (640).

675. Un symptôme que je n'ai jamais vu manquer dans la première période de l'encéphaloïde rétinien, mais qui existe aussi dans quelques autres maladies du fond de l'œil, telles que le pseudencéphaloïde rétinien (684) et celles dont il sera question plus loin (676), c'est un reflet métallique particulier du fond de l'œil, qui a valu à cette forme du cancer, et aux autres affections où il se présente, le nom d'*œil de chat amaurotique*, employé d'abord par Beer. Ce reflet est surtout marqué au demi-jour et pendant les mouvements du globe. Il ressemble beaucoup à celui produit par le miroir d'un réverbère lorsqu'il est agité, et paraît dû, dans la plupart des cas, à l'action de la rétine bosselée et mamelonnée sur le corps vitré par laquelle celui-ci devient en quelque sorte polyédrique, comme la plaque polyédrique et polie constituant le réflecteur d'un réverbère [1].

L'amaurose est un des premiers symptômes de l'encéphaloïde rétinien. Elle peut rester partielle, tant que la tumeur, comme cela a parfois lieu au début, n'occupe qu'une portion de la rétine ; mais elle devient complète dès que celle-ci est envahie en entier, ce qui a lieu de bonne heure. Dès cette époque, le globe est d'ordinaire tendu, rénitent, plus dur et un peu plus volumineux.

A mesure que l'affection marche, les lobes et les lobules s'accroissent, l'opacité se rapproche de l'iris et de la pupille, sa vascularisation augmente. Finalement la pression qu'elle exerce sur le corps vitré et le cristallin, amène la résorption de celui-là et l'opacité de celui-ci, qui, plus tard, se résorbe également, et, quelquefois même, sans avoir visiblement perdu de sa transparence.

676. Nous venons de parler (675) de maladies qui présentent le même reflet lumineux et chatoyant du fond de l'œil que l'encéphaloïde rétinien à la première période, et qui,

[1] Sichel, *Annales d'oculistique*, t. XII, 1844, p. 186, 3.

par conséquent, peuvent être confondues avec lui. Ce sont, outre le pseudencéphaloïde rétinien (684), certaines formes de rétinite, surtout traumatique, soit avec épanchement sous-rétinien séreux (obs. 16), soit avec sécrétion fibro-albumineuse ou purulente dans ou sous la rétine (obs. 200, 201); enfin, certains cas de décollement et de désorganisation de cette membrane par un épanchement consécutif à la choroïdite (obs. 181, p. 510 en bas et 511 ; obs. 202). Ici le reflet semble dû principalement à une altération de la rétine, qui rend sa face antérieure lisse et luisante. Pour donner, autant que la peinture peut le faire, une idée de ce reflet particulier et pour compléter l'histoire de la première période, nous plaçons ici trois observations d'affections qui offraient ce symptôme sans être des encéphaloïdes rétiniens. Nous reprendrons ensuite (677) notre exposé en décrivant les deuxième et troisième périodes.

OBSERVATION 200 (PL. LVI, FIG. 1).

Altération traumatique, probablement exsudative et plastique, de la rétine de l'œil droit, avec éclat luisant du fond de l'œil (¹).

(Les fig. 1 et 2 de la planche LVI ne donnent qu'une idée fort incomplète de l'opacité luisante et chatoyante du fond de l'œil, constante dans la première période de l'encéphaloïde rétinien (675), mais existant aussi dans d'autres altérations organiques du fond de l'œil (676), phénomène que Beer a désigné du nom d'*œil de chat amaurotique*. Nous avons déjà (273) exprimé l'opinion, fondée sur de nombreux essais infructueux, que la peinture ne parviendra jamais à reproduire avec perfection les opacités concaves du fond de l'œil; pourtant la fig. 4 de la même planche donne une assez bonne idée de l'aspect du fond de l'œil et de son éclat particulier dans les altérations mentionnées ci-dessus.)

La fig. 1 m'a été donnée par mon regrettable ami C. Canstatt

« Sébastien Korn, natif de Vienne en Autriche, âgé de cinq ans, d'une constitution lymphatique, ayant d'ailleurs l'extérieur d'une bonne santé, fut atteint à l'œil gauche, le 19 octobre 1829, par un clou de fer qui, frappé d'un coup de marteau, sauta d'une distance de deux pas, pendant que le père de l'enfant se livrait à son travail de tonnelier. La pointe du clou resta légèrement fixée dans la sclérotique, à 4 millimètres environ du bord externe de la cornée, et le père dut l'extraire lui-même. Immédiatement après l'accident, il ne s'écoula de la plaie que quelques gouttes de sang; sauf une petite strie rouge dans la sclérotique, indiquant la trace de la blessure, la mère ne remarqua rien d'extraordinaire dans l'œil. Le petit garçon ne se plaignant pas de douleurs et ayant dormi tranquillement, les parents ne trouvèrent pas nécessaire de s'adresser à un médecin. Entre le troisième et le quatrième jour seulement après l'accident, l'œil rougit sans occasionner de douleur; bientôt après la mère remarqua « quelque chose de trouble dans la prunelle de l'œil blessé » et simultanément la perte de la faculté visuelle de cet organe. Au bout de sept jours, on conduisit l'enfant chez le professeur F. Jæger. Les paupières étaient un peu rouges; la conjonctive palpébro-oculaire était assez uniformément injectée de rose; du côté externe, tout autour de la blessure, cette membrane était un peu boursouflée, d'une teinte rouge plus foncée et comme produite par une ecchymose. A travers la fente de la sclérotique, d'à peu près 2 millimètres d'étendue, une portion de la choroïde, du volume environ d'une tête d'épingle, avait fait procidence et formait un petit bourrelet de couleur livide. Comparativement à l'iris de l'œil sain, qui

(¹) Canstatt, *Sur le fongus médullaire de l'œil* (en allemand). Wurzbourg, 1831, in-8, p. 70, obs 1.

était brun clair, celui de l'œil malade avait pris une teinte anormale vert foncé, et la pupille était tiraillée en dehors et à peine sensiblement angulaire. L'œil larmoyait un peu, mais sans photophobie; l'enfant se prêtait facilement à l'exploration. Ce qui frappait le plus au premier regard, c'était la rétine devenue visible au fond de l'œil comme une surface uniformément lisse et non tachetée, semblable à une lame d'or concave et luisante. La faculté visuelle de cet œil était complètement éteinte; il n'y avait même plus aucune perception de la lumière. Le petit malade se plaignait surtout de douleurs nocturnes, mais dans la journée il était gai pendant ses jeux et ne montrait aucun dérangement des autres fonctions.

» Le 15 novembre, les symptômes inflammatoires avaient presque complètement disparu, sauf une légère rougeur de la conjonctive; le bourrelet formé par la procidence de la choroïde s'était même rétracté; la plaie de la sclérotique était complètement cicatrisée, et il n'en restait d'autre trace qu'une strie blanchâtre. L'altération de l'iris et de la rétine persistait. A dater de cette époque, je revis l'enfant à intervalles pendant quatre semaines, sans remarquer d'autre changement dans l'œil que quelques petits points de sang, comme des ecchymoses, qui se montrèrent bientôt dans la profondeur, sur la surface concave jusqu'alors entièrement pure et uniforme. Finalement ces points se développèrent en ramuscules vasculaires rouges qu'on voyait distinctement se diriger de dehors vers le milieu et en bas. Plus tard, je n'ai pu savoir ce que cet enfant est devenu. »

Le dessin représente l'injection uniforme assez intense de la conjonctive, la strie blanchâtre formée par la plaie du côté externe de la sclérotique, à quelques millimètres du bord cornéen, et la teinte jaunâtre du fond de l'œil; mais il ne rend ni la concavité de celle-ci, ni son éclat luisant, ni les autres détails. Comme les dernières périodes de la maladie n'ont pas été observées, il reste incertain si elle doit être rangée dans les encéphaloïdes de la rétine, ou plutôt, comme je le crois, dans les simples altérations plastiques, exsudatives, de cette membrane.

OBSERVATION 201 (PL. LVI, FIG. 2).

Altération traumatique de la rétine gauche avec éclat luisant du fond de l'œil.

Ce dessin m'a été envoyé par le docteur Stilling, de Cassel. Un jeune garçon, Conrad B..., fut blessé à l'œil gauche, vers la partie interne et moyenne de la cornée et de la sclérotique, par un éclat de métal. Quelques semaines après la blessure, à l'époque où le dessin fut pris, il existait une cicatrice cornéenne très visible, entourée encore d'une injection peu intense de la conjonctive sclérienne. En même temps le fond de l'œil présentait une opacité profonde, concave et jaunâtre, ayant de la ressemblance avec un encéphaloïde commençant de la rétine, mais s'en distinguant par sa surface plus uniforme, moins lobulée, sans vascularisation apparente, et due probablement à une exsudation de matière plastique dans le tissu de la rétine et à sa surface. Ce dessin rend encore moins bien que la figure 1 les caractères essentiels de l'état pathologique.

OBSERVATION 202 (PL. LVI, FIG. 3).

Éclat luisant du fond de l'œil consécutif à une choroïdite et causé par un épanchement sous-choroïdien avec décollement et altération de la rétine (1).

Madame M..., âgée de vingt-quatre ans, mère de deux enfants, blanchisseuse, vient, le 26 octobre 1836, me consulter à ma clinique sur l'affection de son œil gauche. Elle a les cheveux et les sourcils noirs, l'iris de l'œil droit brun, les cils très longs; mais son teint pâle, son nez plat et la forme carrée de sa figure, etc., annoncent une constitution lymphatique.

(1) Observation déjà publiée en partie dans mon *Traité de l'ophthalmie*, etc., 1837, p. 134, obs. 1.

L'œil gauche a considérablement augmenté de volume; il est beaucoup plus saillant que celui du côté opposé. La sclérotique est inégale et bosselée, surtout près de sa jonction avec la cornée. La portion supérieure et externe de cette dernière est entourée d'un chapelet d'élévations bleuâtres et sphéroïdales indiquant la désorganisation staphylomateuse du corps ciliaire et de la choroïde. Elles sont entremêlées d'élévations semblables, plus petites, près desquelles viennent se terminer les vaisseaux superficiels du globe. Il est de ces staphylômes qui présentent une disposition parallèle entre eux et correspondent au siége anatomique des procès ciliaires. La conjonctive et la sclérotique offrent une injection très prononcée. Six ou sept troncs vasculaires fort gros, variqueux, d'un pourpre foncé, venant du grand angle et de la partie postérieure et supérieure de la sclérotique, s'étendent en avant et s'anastomosent de manière à former un cercle d'arcades à 2 millimètres de distance de la cornée. Ces vaisseaux sont très flexueux. Ils se continuent d'une part, ainsi que nous l'avons dit, avec quelques-uns des staphylômes ciliaires partiels, tandis que, d'autre part, ils se perdent dans un réseau vasculaire à mailles très fines et profondes, qui entoure la cornée. Cette membrane est transparente; mais sa circonférence a pris une forme elliptique et présente des contours moins tranchés que d'ordinaire; c'est surtout à sa partie inférieure qu'une espèce de croissant bleu-blanchâtre cache son bord et semble le confondre avec la sclérotique. La chambre antérieure n'existe plus; le cristallin est fortement poussé en avant et l'occupe presque en entier. L'iris est rétracté vers son bord ciliaire; en haut, il a disparu; en bas, il n'en reste qu'un limbe extrêmement étroit, dont la couleur est un peu altérée. La pupille est par conséquent énormément dilatée et immobile. On voit derrière elle une opacité jaune-verdâtre qui occupe le fond de l'œil. Le reflet luisant remarquable de cette opacité varie suivant que l'observateur change de place. La malade croit voir des fantômes brillants et des couleurs voltigeant devant l'œil. La cécité est complète. A la partie inférieure de l'opacité on voit une espèce de tache jaune-cuivrée, qui oscille pendant qu'on remue la tête de la malade d'un côté à l'autre, et indique un épanchement sous-choroïdien.

Cet œil, qui avait toujours été plus faible que le droit, commença à s'affecter en décembre 1835, trois jours après le dernier accouchement. En s'éveillant le matin, la malade n'y vit plus, sans qu'on y aperçût rien d'extraordinaire. Bientôt survinrent des douleurs comme si l'on enfonçait un canif dans l'œil. Elle cessa d'allaiter seize jours après ses couches, à cause de la mort de son enfant; des douleurs de tête se joignirent alors à celles de l'œil. Cet état continua ainsi jusqu'en avril 1836, époque à laquelle elle vint une première fois à ma clinique réclamer des secours; mais elle a perdu les ordonnances que je lui donnai, et je ne puis me rappeler quel était alors l'état de son œil gauche.

Actuellement madame M... commence à se plaindre de l'œil droit, dont la vue est d'ailleurs bonne, et qui n'offre rien d'extraordinaire à l'examen. Elle dit y sentir comme du gravier qui roule entre les paupières. Elle éprouve de la tension dans le globe; des douleurs sus-orbitaires et temporales, qui s'irradient jusque dans le haut de la tête, durent depuis sept heures du matin jusqu'à midi, et recommencent le soir avec plus d'intensité. Elle se plaint en même temps de bourdonnements d'oreilles. Elle donne sur sa santé générale les renseignements suivants : Hémorrhoïdes fluentes depuis ses premières couches; irrégularité des menstrues depuis le mariage; sensibilité des hypochondres à la pression; de loin en loin douleurs rhumatismales dans les membres; constipation habituelle, excréments durs et argileux; nausées et anorexie; leucorrhée très forte; de temps à autre otorrhée.

Les symptômes morbides, qui annonçaient un commencement de congestion choroïdienne de l'œil droit, ont cédé en peu de semaines à l'emploi énergique des émissions sanguines, auxquelles on a associé, surtout en vue de la choroïdite chronique de l'œil gauche, de petites doses de calomel à l'intérieur et des onctions mercurielles sur le front et les tempes. Ce traitement, auquel on a joint plus tard des moyens emménagogues, ne put arrêter les progrès de la désorganisation dans l'œil gauche.

Le 14 février 1837, nous trouvons que le volume du globe gauche a augmenté davantage ; les staphylômes ciliaires et choroïdiens sont devenus plus nombreux et forment presque une couronne de petites tumeurs bleuâtres dans la région ciliaire. Les douleurs sont redevenues plus intenses. Le reflet chatoyant dans le fond de l'œil est beaucoup plus prononcé, d'un jaune orangé, et parsemé de ramifications vasculaires. Il est difficile, pour ne pas dire impossible, d'en donner une idée par la description. La choroïde est congestionnée, enflammée, distendue, désorganisée, probablement couverte de matière plastique et privée de la plus grande partie de son pigment. La rétine, décollée et partiellement soulevée par la matière sécrétée entre elle et la choroïde, est désorganisée, jaunâtre, et produit ce reflet semblable à celui que l'on voit dans la première période de l'encéphaloïde rétinien, mais plus fixe et n'ayant besoin pour être vu ni du demi-jour ni des mouvements du globe.

La malade est soumise à l'usage interne quotidien d'une pilule d'arséniate de potasse, dont six contiennent 1 centigramme de ce médicament. Au bout d'un mois, l'usage de ces pilules n'a pas produit d'effet sensible. Le globe oculaire a énormément augmenté de volume, une exophthalmie est imminente ; il y a des douleurs sourdes oculo-circumorbitaires, et une sensation comme si l'orbite ne pouvait plus contenir cet organe.

Nous perdons de vue madame M..., et ne la revoyons que le 2 août ; alors nous trouvons un changement notable consistant surtout dans la diminution du volume du globe oculaire, qui cependant dépasse encore ses dimensions normales. Elle nous dit qu'après avoir continué l'usage de l'arséniate de potasse pendant un second mois, elle l'a abandonné, parce qu'elle a éprouvé un retard des règles qui lui fait présumer une grossesse. Nous suspendons tout traitement, à l'exception des onctions hydrargyriques belladonées sur le front et la tempe gauche.

Madame M... ne revient à ma clinique que le 24 octobre 1837. C'est alors que l'organe malade a été dessiné, à cause des remarquables changements qui s'y sont opérés, et pour essayer de représenter l'opacité concave et le reflet jaunâtre du fond de l'œil, essai qui a assez bien réussi. Le globe, beaucoup moins gros qu'auparavant, est cependant toujours augmenté de volume. Les staphylômes du corps ciliaire et de la choroïde, qui entouraient la partie supérieure de la cornée, sont guéris ou aplatis ; mais ils ont laissé des taches bleuâtres, qui indiquent l'adhérence à la sclérotique et la désorganisation de portions nombreuses de la choroïde, dont toute la partie externe et inférieure est en outre fortement altérée, comme on le reconnaît à la teinte ardoisée de la région correspondante de la sclérotique. Par suite de la diminution du volume du globe, une modification considérable s'est opérée dans les troncs vasculaires, auparavant gros et variqueux, de la conjonctive et de la sclérotique ; ils sont actuellement beaucoup plus minces, moins flexueux, et se terminent par des extrémités recourbées à peu près à 2 millimètres de distance du bord de la cornée. La circonférence de celle-ci ne présente plus la forme elliptique ; elle est encadrée, surtout à sa partie supérieure, par un anneau ardoisé, cachant la jonction scléro-cornéenne, et dû à ce que nous avons appelé *staphylôme cornéo-ciliaire* (obs. 187, p. 526, en bas). L'iris est rétracté et ne forme plus qu'un limbe étroit, tout à fait linéaire dans sa partie supérieure et interne, précisément là où l'on voit les traces des staphylômes. Le cristallin proémine toujours dans la chambre antérieure, mais conserve sa transparence, et l'on aperçoit au fond de l'œil l'opacité concave, jaunâtre, et le reflet particulier déjà décrits.

La voûte inférieure du fond de l'œil est occupée par une élévation nébuleuse, floconneuse, mal circonscrite, qui depuis longtemps ne change plus de position pendant les mouvements de l'organe, épanchement sous-choroïdien d'une matière assez consistante, de la nature de ceux auxquels nous donnons le nom d'*hydropisie sous-choroïdienne gélatiniforme* (640). La cécité est complète ; la douleur a cessé entièrement, mais la malade voit encore quelquefois comme des flammes et des étincelles qui voltigent devant l'œil. Plus de maux de tête, plus d'étourdissements. Quant à l'œil droit, son état est tellement

amélioré, qu'il n'exige plus aucune espèce de soins. L'amélioration de l'œil gauche aussi est évidente, d'après ce qui vient d'être dit; cependant cela ne l'a pas empêché de s'atrophier plus tard.

Le 23 février 1843, il existe une cataracte capsulo-lenticulaire jaunâtre; la cornée est rapetissée, ovalaire transversalement, un peu opaque, superficiellement ulcérée dans sa partie inférieure. Tout le globe est rapetissé et très mou au toucher. J'ai revu cette malade pour la dernière fois en 1846. L'atrophie est restée définitive, mais elle n'a été suivie d'aucune désorganisation nouvelle.

Dans cette observation, il est encore à remarquer que madame M..., devenue enceinte dans le mois de mai, comme elle l'avait présumé avec raison, eut une fausse couche trois mois après; mais ni la grossesse ni cet accident n'eurent d'influence sur les organes de la vue.

677. *Encéphaloïde du nerf optique.* — On ne le découvre qu'à l'autopsie ou tout au plus lors de l'extirpation du globe, tant que la partie postérieure du nerf optique est seule affectée. Quand la partie antérieure de ce nerf, ou la papille optique, est le siège de la dégénérescence, la maladie se présente sur le vivant avec les mêmes symptômes que l'encéphaloïde rétinien. Il est naturel, dans ce cas, que, lorsque les phénomènes de l'encéphaloïde rétinien au premier degré apparaissent au fond de l'œil, la maladie du nerf soit déjà beaucoup plus avancée. Aussi l'extirpation du globe, pratiquée avec l'indication la plus rationnelle et la plus positive, reste inefficace, et la récidive doit avoir lieu fatalement, toutes les fois que la partie cérébrale du nerf a été le point de départ de la maladie.

L'encéphaloïde du nerf optique se présentant sur le vivant, comme nous venons de le dire, avec l'aspect de l'encéphaloïde rétinien à la première période, c'est ici qu'il devait venir se ranger.

OBSERVATION 203 (PL. LVI, FIG. 3).

Tumeur encéphaloïde de la partie antérieure du nerf optique et de la partie postérieure de la rétine.

A la fin de 1833, Auguste Bérard me consulta pour un enfant de deux ans, malade depuis longtemps, dont les yeux présentaient une affection qui, dit-il, lui parut énigmatique; il n'en avait jamais vu de semblable. Le reflet chatoyant particulier, et quelques points du fond des yeux dont l'aspect était jaunâtre et comme lobulé, me firent croire à l'existence d'un encéphaloïde rétinien au premier degré. Les mouvements de l'œil et le peu de dilatation des pupilles rendirent impossible un examen plus approfondi. Je devais revoir une seconde fois cet enfant, mais il succomba bientôt au marasme. Les yeux, extraits de l'orbite, furent mis à ma disposition par mon regrettable ami. L'œil gauche fait le sujet de la figure; mais il n'a été dessiné qu'après un séjour de plusieurs mois dans l'alcool, par suite duquel la rétine a pris une teinte foncée, brunâtre, qu'elle n'avait pas à l'état frais. Le nerf optique ayant été coupé tout près de la sclérotique, l'artiste l'a ajouté par à-peu-près et avec une teinte beaucoup trop blanche. Je décris la pièce telle qu'elle était à l'état frais; la figure servira à montrer les formes et les rapports des parties et mieux faire comprendre la description.

La moitié antérieure de la sclérotique a été enlevée; la moitié postérieure est incisée d'avant en arrière et largement ouverte en haut; sa partie située à droite, ainsi que la partie antérieure de la pièce, n'est pas terminée dans la figure. Le nerf optique est normal au dehors du globe. Au lieu de

s'épanouir immédiatement après avoir traversé la sclérotique et la choroïde, il se prolonge dans un espace de 3 millimètres. Son extrémité antérieure pénètre dans une tumeur irrégulièrement cylindrique, longue de 7 millimètres, d'un blanc jaunâtre, plus foncée en quelques points, peu consistante, lobulée, présentant à sa surface des circonvolutions petites, nombreuses, parcourues par quelques vaisseaux, et ayant, par son aspect extérieur et par sa texture, tous les caractères du tissu encéphaloïde. La tumeur, appuyée sur la rétine, la refoule à droite et en avant, et se confond à gauche avec cette membrane. Celle-ci, avec le corps vitré, est comprimée de gauche à droite; à sa surface postérieure elle offre une coloration jaunâtre; à sa surface antérieure, elle n'a l'aspect lobulé et les autres caractères de l'encéphaloïde que dans la partie envahie par la tumeur. Le corps vitré est rapetissé.

Œil droit non dessiné. — L'œil, à l'extérieur, est normal. Le nerf optique est coupé très près de la sclérotique; sa coupe ne présente aucune anomalie. La rétine a partout conservé son aspect naturel, excepté dans la papille optique, laquelle est convertie en une éminence blanche, hémisphérique et lobulée, perforée au centre par le nerf optique, qui, au-devant de la rétine, a un prolongement de 2 millimètres, puis s'épanouit en une tumeur lobulée, semblable, par sa forme et ses autres caractères, à celle de l'œil gauche, mais plus petite des deux tiers. Cette tumeur traverse l'hyaloïde et s'enfonce dans le corps vitré. Dans celui-ci se trouve, adossé à la partie antérieure et ramollie de la tumeur, un détritus grumeleux, jaunâtre, semblable à celui que, dans l'encéphaloïde rétinien à la deuxième période (680), on rencontre à la place du corps vitré. De la partie antérieure de la tumeur encéphaloïde naît un filament blanc-argenté qui, se dirigeant à travers le détritus vers le cristallin, prend la forme d'un entonnoir mince, creusé en avant, et recouvre en se dilatant la capsule postérieure du cristallin. C'est peut-être le conduit hyaloïdien altéré.

Le cristallin, l'iris, la choroïde et les autres parties de l'œil ne présentent aucune anomalie et ne participent en rien à la maladie de la rétine.

678. *Deuxième période de l'encéphaloïde rétinien.* — Elle se termine par la perforation de la partie antérieure de la coque oculaire. Le globe augmente notablement de volume; il perd de sa mobilité. La cornée devient plus bombée, trouble ou opaque, et plus mince; la sclérotique prend une teinte bleuâtre en quelques points, ce qui indique qu'elle s'amincit, pressée qu'elle est par la tumeur, qui finit par traverser cette membrane fibreuse ou la cornée, se mettre à nu sous forme de fongosité rougeâtre ou envahir le tissu cellulaire et les parties molles de l'orbite. Le plus ordinairement c'est la cornée qui se rompt. Il est rare que la partie postérieure du globe soit perforée avant l'hémisphère antérieur.

679. *Troisième période.* — Elle se termine soit par la mort du malade, soit par l'extirpation du globe oculaire, après laquelle cependant, en cas de récidive, elle peut poursuivre sa marche.

A l'hémisphère antérieur, les fongosités, après la perforation de la coque oculaire, sont d'abord recouvertes par la conjonctive. Bientôt celle-ci est distendue et rompue à son tour par l'accroissement de la masse fongueuse, ou envahie par la dégénérescence cancéreuse. Les fongosités s'épanouissent davantage, se creusent de dépressions ulcéreuses sécrétant un liquide ichoreux, deviennent le siège d'hémorrhagies qui peuvent épuiser le malade, et, dans le cas contraire, s'accroissent incessamment. Elles finissent par constituer un large fongus, qui souvent refoule ou envahit les paupières et

prend l'aspect qu'on voit reproduit dans la pl. LVII, où il est dû à une rechute après l'extirpation du globe.

A l'hémisphère postérieur, la tumeur ayant traversé la sclérotique, les muscles de l'œil et le tissu cellulo-graisseux orbitaire sont envahis par la dégénérescence, qui peut même s'étendre au périoste et aux parois osseuses de l'orbite.

Le malade, épuisé par la suppuration, la douleur, l'insomnie et les hémorrhagies, succombe au marasme et à la fièvre hectique. Lorsque l'extirpation a été pratiquée trop tard, dans la deuxième ou dans la troisième période, ou bien lors même qu'elle a été faite dans la première période, mais que le siège primitif de l'encéphaloïde est dans le cerveau ou dans la partie intra-crânienne du nerf optique, la récidive a lieu, et la marche est la même que dans la troisième période.

C'est dans la troisième période aussi, quelquefois déjà dans la deuxième, que se montrent les signes de la diathèse cancéreuse générale.

680. *Anatomie pathologique.* — Nous ne pouvons en donner ici qu'un court aperçu.

Dans la *première période*, on trouve la rétine transformée en une tumeur encéphaloïde présentant les caractères qu'on a pu constater sur le vivant; le corps vitré, le cristallin et les autres parties du globe sont normaux. Vers la fin de cette période, la tumeur encéphaloïde a augmenté de volume, le corps vitré est pour la plus grande partie résorbé et le cristallin opaque. C'est à la même époque qu'un ramollissement véritable, malgré tout ce qu'on a dit en sens contraire, commence à s'opérer à la face antérieure de la tumeur encéphaloïde, et à produire dans le corps vitré ce détritus grumeleux ou comme caséeux, qui en occupe à peu près toute la place dans la deuxième et surtout dans la troisième période.

Dans la *deuxième période*, les parties latérales et postérieure de la tumeur sont déjà transformées en masses lardacées plus uniformes, ne présentant plus de lobules, squirrheuses, semblables à celles décrites dans l'obs. 204 et qu'on voit pl. LV, fig. 1, et pl. LVI, fig. 6, mais moins épaisses et moins fermes. Entre ces masses, la partie antérieure et moyenne de la tumeur, ramollie, changée en un détritus jaunâtre, comme caséeux et grumeleux, remplace le corps vitré et le cristallin résorbés. A la face postérieure de la cornée et de la partie antérieure de la sclérotique, on trouve de la matière cancéreuse semblable à celle représentée pl. LV, fig. 1. Derrière cette matière cancéreuse, l'iris et la partie antérieure de la choroïde, fortement poussées en avant, sont encore reconnaissables, bien que profondément altérées.

Dans la *troisième période*, enfin, les altérations sont celles figurées pl. LV, fig. 1, LVI, 6, et décrites dans les obs. 198 et 204.

681. *Caractères microscopiques.* — Ils semblent beaucoup moins précis, moins constants, plus obscurs et plus variables que ceux de l'encéphaloïde dans d'autres organes. La cellule cancéreuse notamment paraît subir facilement des modifications ou des altérations qui la rendent difficile à reconnaître. C'est ainsi qu'à la fin de l'obs. 198,

M. Lebert indique lui-même un manque de précision dans les caractères microscopiques, tandis que dans la fig. 1, pl. LV, relative à la même observation, les caractères anatomiques ordinaires ne laissent pas le moindre doute sur la nature de l'affection. J'ai vu souvent les micrographes embarrassés pour se prononcer sur les caractères microscopiques de l'encéphaloïde rétinien. C'est là probablement ce qui porte M. Ch. Robin à douter de l'existence de cette maladie (obs. 204 bis), bien à tort selon moi : car non-seulement dans de nombreuses dissections j'ai trouvé les caractères anatomiques de l'encéphaloïde rétinien parfaitement fixes et aisément saisissables, mais encore MM. Lebert et Mandl ont nettement reconnu la cellule cancéreuse dans les pièces que je leur ai communiquées; seulement elle paraît souvent comme masquée ou altérée, et d'une forme moins tranchée que dans l'encéphaloïde de l'extérieur de l'œil et dans celui d'autres organes. Peut-être aussi la cellule cancéreuse n'est-elle pas le seul élément microscopique du cancer, ou n'est-elle pas encore parfaitement connue dans toutes ses variétés. En tout cas, il est certain pour moi qu'il n'est pas besoin du microscope pour distinguer positivement et sans erreur, dans la grande majorité des cas, l'encéphaloïde rétinien des autres maladies de l'œil.

682. *Traitement de l'encéphaloïde rétinien.* — Il est à peu près le même que celui de la mélanose oculaire interne (663).

Parmi les causes et les complications, la constitution lymphatique est la plus ordinaire ; le traitement antiscrofuleux est, par conséquent, aussi fréquemment indiqué ici que les moyens opposés à la pléthore abdominale le sont dans la mélanose oculaire. On doit recourir à l'extirpation du globe dès le début de la première période, époque à laquelle il y a des chances de ne pas voir survenir de récidive. On peut alors la pratiquer par énucléation (obs. 204 bis).

683. *De l'atrophie du globe provoquée par l'art, comme moyen d'arrêter ou de guérir l'encéphaloïde rétinien.* — L'atrophie du globe peut être provoquée quelquefois par la thérapeutique, comme moyen curatif de l'encéphaloïde rétinien et de la mélanose oculaire interne, lorsqu'on arrive à temps, c'est-à-dire lors de la première période ; dans la seconde, il est presque toujours trop tard.

Lorsqu'un œil affecté d'encéphaloïde vient à s'atrophier, la dégénérescence elle-même subit un travail de résorption et disparaît radicalement. J'ai observé, pendant plus de dix ans après l'atrophie, des yeux primitivement affectés d'encéphaloïde de la rétine, sans voir survenir de rechute. Dans ma collection se trouvent les yeux d'un enfant chez lequel, immédiatement après la naissance, j'ai reconnu un encéphaloïde des deux rétines, et qui, au bout d'un an environ, a succombé à cette affection. La marche de la maladie a d'abord été la même dans les deux yeux. Plus tard, l'un d'eux s'était rompu et atrophié ; dans celui-ci la dissection n'a plus trouvé aucune trace de matière encéphaloïde. L'autre œil, excessivement volumineux, présenta tous les caractères anatomiques d'un cancer encéphaloïde à sa dernière période.

Ces faits m'ont porté à tenter, dès la première période de cette maladie, d'amener l'atrophie par un traitement antiphlogistique, altérant et dérivatif très énergique. Les applications réitérées de sangsues près de l'organe affecté, précédées de saignées générales chez les individus robustes et sanguins; les mercuriaux à doses altérantes longtemps continués avec des interruptions, de manière à ne produire ni salivation, ni action purgative (calomel un centigr., ou une pilule bleue de la Pharmacopée d'Édimbourg du poids de 5 centigr., deux à trois fois par jour; onctions d'onguent napolitain); la pommade d'oxyde noir de cuivre (un gramme pour 10 grammes d'axonge); le chlorure de barium, les préparations antimoniales et iodurées; enfin, les antiplastiques (144) et les résolutifs en général, et chez les individus lymphatiques les antiscrofuleux; les purgatifs, un régime peu nourrissant; des cataplasmes émollients appliqués sur l'œil; des vésicatoires volants promenés au haut de la nuque et derrière les oreilles, etc. : tels sont les moyens qui ont parfaitement répondu à mon espérance. Plusieurs fois j'ai arrêté la marche de l'encéphaloïde rétinien par l'emploi de ce traitement, en obtenant l'atrophie; celle-ci n'a été suivie que dans un seul cas de récidive du cancer oculaire. Ne pourrait-on pas appliquer ce traitement au cancer en général, en y ajoutant les moyens rationnels indiqués par la complication avec des affections ou des diathèses constitutionnelles, telles que les scrofules, la syphilis, la goutte, etc., et la compression méthodique, lorsque le siège de la maladie le permet?

J'ai été le premier et le seul à constater par l'anatomie pathologique l'atrophie du globe oculaire affecté de véritable encéphaloïde, et à baser sur cette terminaison heureuse une méthode thérapeutique contre cette terrible maladie. J'ai annoncé ces faits, depuis longtemps, dans mes leçons cliniques et par la presse médicale [1]; je les signale de nouveau à la sérieuse attention de mes confrères.

OBSERVATION 204 (PL. LVI, FIG. 5, 6; PL. LVII).

Encéphaloïde de la rétine droite à sa dernière période. Extirpation du globe. Récidive sous forme de fongus cancéreux énorme de l'orbite. Quatre enfants de la même famille enlevés par l'encéphaloïde rétinien.

Pierre C..., âgé de trois ans et demi, me fut présenté, dans la première moitié de l'année 1835, par sa mère, qui exerçait la profession de blanchisseuse à Vaugirard. Cette femme, âgée de quarante ans, était parfaitement bien constituée et jouissait d'une santé excellente; il en était de même de son mari. Ni l'un ni l'autre n'avait dans sa famille, en ligne ascendante ou collatérale, de parents affectés de maladie cancéreuse. Cependant ils avaient déjà perdu deux enfants en bas âge de cancer à l'œil droit.

Le petit Pierre était atteint également à l'œil droit d'une maladie qu'un premier coup d'œil, même rapide, permettait de reconnaître pour un encéphaloïde de la rétine : dilatation et immobilité de la pupille; iris grisâtre, légèrement décoloré; au fond de l'œil, masse mamelonnée un peu vascularisée, d'une teinte rosée pâle, un peu jaunâtre, présentant pendant les mouvements de la tête, et surtout au demi-jour, le reflet caractéristique chatoyant; enfin rien n'y manquait. La sclérotique, cependant, n'était

[1] *Annales d'oculistique*, 1844, t. XII, p. 185. *Moniteur des hôpitaux*, 1854, n° 108.

encore ni plombée, ni autrement modifiée dans sa teinte normale, ni distendue. Bien que l'affection n'eût pas dépassé la première période, l'encéphaloïde occupait tout le fond de l'œil ; par conséquent la vision était tout à fait abolie.

Ce degré de la maladie, joint à la circonstance sinon d'hérédité, du moins de disposition au cancer transmise de naissance à presque tous les enfants de cette famille (car la fille aînée seule, âgée de quatorze ans, avait les yeux parfaitement sains), rendait urgente l'extirpation de l'œil, comme unique chance de succès sous condition qu'on n'attendît pas la seconde période de la maladie ; mais malgré mes représentations, malgré la perte de ses deux premiers enfants, et peut-être même à cause de cette perte (puisque l'un avait été opéré sans succès, probablement trop tard), la mère n'y voulut aucunement consentir. Elle me ramena plusieurs fois Pierre ; nouvelles insistances de ma part, et toujours nouveaux refus de la sienne. L'enfant, d'une constitution évidemment lymphatique, fut soumis par moi à l'emploi rationnel de la médication antiscrofuleuse : purgatifs, antimoniaux, mercuriaux, barium, iode, quelques sangsues appliquées au-devant de l'œil malade, des bains et un régime alimentaire approprié ; mais tout resta sans effet sur le développement du cancer.

Enfin la mère, voyant le peu de succès de ces moyens et ma persévérance à proposer toujours l'opération tant que la première période n'était pas passée, cessa ses visites.

A la fin de septembre ou au commencement d'octobre 1835, de Walther (de Munich) se trouvant à Paris, et l'opinion de cet illustre chirurgien, qui n'admet pas la distinction de l'encéphaloïde de la rétine comme cancer particulier de l'œil, ayant donné lieu à une discussion scientifique et tout amicale entre nous, je lui offris de réunir à ma clinique et de lui faire voir plusieurs cas d'encéphaloïde de la rétine. Des malades que j'avais convoqués exprès, deux seulement se rendirent à mon invitation au jour fixé : ce furent Marie L..., de Bagneux, et le petit Pierre C...

Chez la première, l'encéphaloïde, arrêté depuis quelque temps à la suite du traitement que j'avais employé pour atrophier le globe (683), ne représentait plus, pour Walther, qu'une cataracte pure et simple avec atrophie de l'œil. Chez Pierre, l'œil avait un peu grossi ; la cornée, devenue opaque, était perforée et donnait issue à un petit champignon rougeâtre. Walther n'hésita pas un instant à déclarer la maladie cancéreuse ; mais il est facile de comprendre qu'en cet état de choses, il ne pût voir dans ce cas une preuve de l'existence de l'encéphaloïde rétinien comme maladie distincte de toute autre forme de cancer oculaire. « Il est singulier, » dit à cette occasion cet illustre praticien, l'une des gloires de la chirurgie, non-seulement de l'Allemagne, mais certainement aussi de notre siècle, et digne d'être placé à côté d'Astley Cooper et de Dupuytren, « il est singulier qu'aucun de ceux à qui j'entends si souvent « parler du fongus médullaire de la rétine, n'ait pu jusqu'ici m'en montrer un seul exemple. M. Chélius, « qui en parle aussi, a voulu me le faire voir, et dans tout ce qu'il m'a présenté comme tel, je n'ai pu « reconnaître jusqu'ici tantôt que des cataractes avec ou sans atrophie de l'œil, tantôt que des affections « rentrant dans la catégorie des cancers ou fongus ordinaires de l'œil. »

N'est-ce pas là un jeu remarquable du hasard, qui se mêle si souvent aux choses les plus importantes? N'est-ce pas une chose étonnante qu'après avoir pratiqué à l'époque dont il s'agit, il y a de cela vingt-deux ans, quarante fois environ l'extirpation du globe oculaire, et avoir disséqué les pièces pathologiques, Walther n'ait pas une fois eu l'occasion de rencontrer l'encéphaloïde de la rétine à sa première période, seule époque à laquelle il est nettement reconnaissable ; et que, dans les périodes plus avancées, il n'ait pas une fois trouvé des altérations assez caractérisées pour pouvoir distinguer l'encéphaloïde, forme si tranchée, des autres espèces du cancer de l'œil ? Le même hasard, sans doute, a privé M. Ch. Robin d'observer l'encéphaloïde rétinien.

Après cette digression, que nos lecteurs voudront bien excuser en raison de l'intérêt du sujet, revenons à notre observation.

Bien que Walther eût fortement appuyé auprès de la mère ma manière de voir, en déclarant que l'opération était l'unique chance de salut pour Pierre C..., les parents ne voulurent pas encore céder. Je me bornai donc à les prévenir que dans quelques semaines il serait trop tard, et que, de mon côté, je refuserais l'opération s'ils venaient la réclamer alors.

Je ne revis plus l'enfant qu'au commencement de novembre. A cette époque l'œil offrait l'aspect qu'on voit représenté dans la pl. LVI, fig. 5.

Le globe oculaire est dur, considérablement grossi, presque immobile; les paupières, distendues, le recouvrent difficilement. La sclérotique autour de la cornée est d'un bleu ardoisé, teinte qui s'étend plus loin en arrière sur le côté interne. La partie foncée et distendue de la sclérotique porte, en bas et en dehors, deux bosselures très élevées, et en haut et en dehors, une tache d'un rouge sale, due à une petite ecchymose. La conjonctive oculaire est gonflée et uniformément colorée en rouge sale ; elle présente en outre un grand nombre de gros vaisseaux d'une teinte semblable, mais plus foncée. Les troncs de ces vaisseaux, venant de la circonférence, à quelque distance de la portion bleuâtre de la sclérotique, se bifurquent en branches assez grosses qui, elles-mêmes, se divisent de la même manière en ramuscules. Les ramuscules de chaque tronc, en s'anastomosant avec ceux du tronc voisin, forment autour de la partie bleuâtre de la sclérotique un cercle vasculaire irrégulier qui l'enchâsse. Cette injection est due à ce que les membranes externes sont comprimées à la suite de leur distension et de celle de la choroïde par la tumeur cancéreuse.

Au centre de la partie bleuâtre de la sclérotique, à l'endroit occupé autrefois par la cornée, on voit un champignon fongueux rouge, à surface inégale et légèrement lobulée, sur laquelle se trouvent de petites plaques plus foncées, d'un rouge brunâtre, et formées par du sang desséché, ce qui dénote déjà un commencement d'hémorrhagie et d'érosion ulcéreuse du fongus, produite par le froissement des paupières et le contact irritant de l'air.

L'encéphaloïde était donc arrivé à sa dernière période, après avoir rempli et distendu la coque oculaire, aminci la sclérotique et permis de voir à travers elle la choroïde. Il avait perforé la cornée et produit, de la manière que nous avons indiquée, le champignon vasculaire qui, plus tard, pouvait s'étendre davantage, s'ulcérer profondément et donner lieu à des hémorrhagies dangereuses.

En considérant cette figure, on ne s'étonnera pas que ceux qui n'ont pas vu une pareille tumeur de l'œil à sa première période, ne puissent décider si elle est le développement extrême d'un encéphaloïde de la rétine. Ceux-là même qui ont vu un grand nombre de fois cette terrible maladie ne peuvent pas, sans risque de se tromper, dire, d'une manière positive, s'il s'agit d'un encéphaloïde rétinien ou d'une mélanose du globe ; seulement on est en droit d'affirmer que c'est probablement la première de ces deux affections, qu'il ne peut s'agir que de l'une d'elles, et non d'un squirrhe, d'un cancroïde épithélial, ni d'une tumeur primitivement vasculaire du globe, maladies qui marchent du dehors en dedans et qui, à leur dernière période, présentent un autre aspect.

Ce dessin a été fait quelques jours avant l'opération, à laquelle je ne me décidai qu'en présence du désir fortement exprimé par les parents, et en déclarant que, le moment favorable étant passé, je regardais la récidive comme très probable et presque certaine. L'extirpation du globe fut pratiquée, le 11 novembre 1835, de la manière que nous avons indiquée comme étant notre méthode habituelle (obs. 197).

Le cancer, comme je l'avais prévu, était déjà tout à fait ramolli dans sa partie antérieure, presque diffluent, ce qui me força d'introduire une seconde fois l'alène de Schmucker pour fixer l'œil, le globe ayant cédé une première fois sous cet instrument. En outre, on reconnut après l'opération que l'encéphaloïde avait déjà traversé la sclérotique en arrière et envahi les tissus de sa face externe et le nerf optique. Le pronostic fut donc des plus défavorables, et je prédis d'une manière positive la prompte repullulation du cancer. Tout ce qui était resté dans la cavité orbitaire, nerf optique derrière son point de section

et autres parties, fut encore enlevé à l'aide du bistouri et des ciseaux courbés sur le plat; ce qui n'atténuait en rien la gravité du pronostic, vu que le nerf, envahi par le cancer dans sa partie extirpée, devait évidemment être malade dans le trou optique et même au delà, et que les tissus intimement adhérents aux parois orbitaires, et par conséquent inattaquables avec l'instrument, étaient eux-mêmes çà et là envahis par la désorganisation. L'application du cautère actuel, à part son danger, ne pouvait rien sur la partie intra-crânienne du nerf.

Voici le résultat de la dissection. Nous y avons réuni tout ce qu'on a pu observer par un examen sommaire fait immédiatement après l'opération, et par une dissection ultérieure très minutieuse que nous pratiquâmes le 28 mars 1837, après que la pièce eut été conservée dans l'alcool pendant près d'un an et demi. Le globe enlevé est représenté (fig. 6), dans l'une de ses moitiés seulement, sur une coupe antéro-postérieure passant par le diamètre vertical. Il est important de comparer cette coupe à celle de la figure 1, pl. LV (obs. 198), ces deux pièces se complétant l'une par l'autre. La comparaison est d'autant plus nécessaire que, par suite de circonstances indépendantes de ma volonté, l'œil extirpé par moi ne put être peint qu'après avoir déjà séjourné pendant quelque temps dans de l'alcool affaibli, qui a rendu plus sale et plus mate la teinte rosée de certaines portions de la pièce. Celle-ci, d'ailleurs, comme on le verra dans la description, avait dans ses différentes parties, avant l'immersion dans l'alcool, une coloration tout à fait analogue à celle des parties correspondantes de la pièce de l'obs. 198.

Caractères microscopiques, constatés dans la pièce par M. Lebert. — « Entre la sclérotique et la choroïde le tissu cellulaire est transformé en une masse cancéreuse de près d'un centimètre et demi. Le microscope y montre les éléments du tissu encéphaloïde, dont on reconnaît parfaitement les fibres et les cellules. Cette masse offre un aspect homogène. La choroïde est celle des membranes de l'œil qui est le mieux conservée. En dedans de la choroïde, le tissu encéphaloïde paraît ramolli et offre un aspect jaunâtre, grumeleux; dans cette partie grumeleuse il y a les cellules, mais non les fibres de l'encéphaloïde. »

Il faut se reporter encore, pour les caractères microscopiques de ce cancer et sa nature en général, à l'obs. 198, ainsi qu'aux remarques dont je l'ai accompagnée, et se rappeler surtout que l'œil du petit Pierre n'a été extirpé que lorsque l'encéphaloïde, sorti à travers la cornée rompue depuis quelque temps, s'était déjà développé sous forme de fongus, tandis que, dans l'autre cas, la cornée n'avait pas encore cédé et la tumeur cancéreuse était encore contenue dans l'intérieur de la coque oculaire.

Extérieur du globe oculaire. — Cet organe a augmenté considérablement de volume; il s'est allongé d'arrière en avant, et a acquis une forme ovalaire.

Une partie de la cornée, non représentée dans le dessin, est occupée par le fongus qui s'est fait jour au travers de cette membrane. La substance de ce fongus est encore mollasse, malgré le long séjour de la pièce dans l'alcool, qui d'ordinaire contracte et raffermit les tissus. A la partie moyenne de la sclérotique, des deux côtés, on aperçoit les déchirures produites par l'alène de Schmucker.

L'œil présente à son hémisphère postérieur deux renflements, dont l'un avoisine de très près l'insertion du nerf optique. Ces renflements, produits par la pression de la tumeur, ont tout à fait l'aspect des staphylômes postérieurs de la sclérotique.

Le tissu cellulo-graisseux, qui entoure la sclérotique, est épaissi et a augmenté de consistance. L'aponévrose des muscles de l'œil a subi la même altération; du reste, la dissection permet de distinguer les attaches de ces muscles.

La sclérotique s'est conservée presque en entier; cependant en plusieurs endroits, principalement près de sa jonction avec la cornée d'un côté, et de l'autre dans le voisinage du nerf optique, elle est amincie; sur un point même que nous signalerons plus loin, elle est détruite.

Il est facile de distinguer les limites postérieures de la sclérotique, là où le nerf optique pénètre dans la coque oculaire. Cette partie de l'enveloppe fibreuse de l'œil se trouve comme enchatonnée entre la

masse d'encéphaloïde squirrheux qui double la face interne de la sclérotique, et cette autre portion externe de la même substance, qui se trouve en contact avec la partie extirpée du nerf optique et n'est que la continuation de la masse principale, laquelle, au contact de la sclérotique, a pris une consistance et un aspect qui la rapprochent du squirrhe. C'est cet aspect particulier que prend, en général, l'encéphaloïde quand il arrive aux tissus fibreux. La sclérotique, en dehors et au-dessus de l'entrée du nerf optique, présente une perte de substance qui prouve parfaitement que, comprimée par la masse intérieure, elle a été résorbée dans une certaine étendue, et que c'est par cette ouverture ainsi faite que l'encéphaloïde squirrheux intérieur l'a traversée et s'est épanoui à sa face externe. Cette production morbide, placée au-dessus et des deux côtés du nerf optique, est très facile à distinguer du tissu graisseux qui est encore adhérent à la surface extérieure du globe ; elle est rouge pâle, un peu jaunâtre par places, d'un aspect uniforme, d'une surface lisse sur le plan de la section, d'une consistance fibreuse, et tout à fait analogue à celle qui, dans la figure 1 de la planche LV, occupe à peu près la même place, mais dans une plus grande étendue.

Le nerf optique lui-même, dans la partie emportée avec le globe extirpé et longue de 8 millimètres, ne paraît pas notablement altéré dans le dessin, par la raison qu'on n'y voit que la gaîne fibreuse remplie d'une petite quantité de la pulpe nerveuse, la plus grande portion du nerf étant restée attachée à l'autre moitié de la pièce qui n'a pas été dessinée ; il était pourtant réellement altéré, car dans cette autre moitié de la pièce, non-seulement il avait un volume beaucoup plus considérable, mais encore il montrait dans son intérieur une altération profonde de la substance nerveuse, laquelle était dégénérée en encéphaloïde très dense et assez semblable à la masse squirrho-encéphaloïdienne, qui doublait la face antérieure de la sclérotique.

Intérieur du globe. — La sclérotique est doublée à sa face antérieure par la couche épaisse de substance squirrho-encéphaloïdienne déjà mentionnée, c'est-à-dire par du tissu encéphaloïde devenu plus dense, plus dur, plus uniforme, moins lobulé qu'à la première période : caractères qui, avec les cloisons fibreuses qu'on y rencontre, rapprochent davantage sa texture de celle du squirrhe. Cette couche est divisée par deux cloisons fibro-celluleuses en trois portions : une postérieure beaucoup plus épaisse (10 millimètres environ), une inférieure n'ayant guère que la moitié d'épaisseur, et une supérieure enfin qui n'a pas plus du quart de l'épaisseur de la postérieure. Les couches supérieure et inférieure s'étendent presque jusqu'aux limites antérieures de la sclérotique. La substance dont ces couches se composent avait, avant son immersion dans l'alcool, une teinte rose plus prononcée et plus fraîche. Ces trois couches circonscrivent un espace irrégulièrement quadrangulaire, fermé en avant par les débris de l'iris réunis à la cornée, et par ceux de la choroïde adossés à la sclérotique. La circonférence de cette cavité est doublée par une cloison étroite, n'ayant pas plus d'un millimètre dans les parties les plus épaisses, d'une teinte bleu ardoisée pâle, un peu brunâtre en quelques endroits, beaucoup trop pâle dans le dessin. Cette cloison est formée par la choroïde qui, nulle part, ne présente la moindre dégénérescence cancéreuse, mais qui, épaissie par ici, amincie par là, décolorée en certains endroits et peut-être même perforée en d'autres, a évidemment subi une résorption due à la compression que lui ont fait éprouver les masses qu'elle sépare et qui se sont placées entre elle et la sclérotique, après la destruction de la rétine, membrane primitivement occupée par l'encéphaloïde, mais dont actuellement il n'existe plus aucune trace.

Selon nous, ces masses squirrho-encéphaloïdiennes, situées derrière la choroïde, entre elle et la sclérotique, sont dues à la transformation cancéreuse de la couche mince de tissu cellulaire qui tapisse la face antérieure de cette dernière. Les masses ou mamelons semblables, déposés en arrière de la sclérotique, au voisinage du nerf optique, ont aussi la même origine. A travers la perforation déjà signalée, la sclérotique a été traversée de dedans en dehors par la masse cancéreuse ; une coupe pratiquée perpendiculairement à la perte de substance montre cette membrane excessivement amincie, d'épaisseur presque

linéaire sur la limite de la dégénérescence; en un point très restreint, sa substance semble même présenter une solution de continuité extrêmement fine, qui est remplie par la matière squirrho-encéphaloïdienne. Toutefois je ne veux pas regarder le changement de la sclérotique elle-même dans une petite étendue et sa perforation par la substance squirrheuse comme une chose parfaitement certaine, et admettre que le tissu cellulaire sous-sclérien ait pu être envahi à part et sans perforation de la sclérotique par la dégénérescence cancéreuse à mesure qu'elle s'est étendue au loin, et que la dyscrasie se soit, pour ainsi dire, emparée de tout le globe. Mais ce cas et les nombreux cas semblables d'encéphaloïde de la rétine observés par moi prouvent que la maladie débute dans la pulpe nerveuse, et que, lorsqu'elle envahit le tissu cellulaire, les muscles et les tissus fibreux, elle y produit le squirrhe ou un cancer plus ou moins dur. Les muscles de l'œil de Pierre C... n'étaient pas encore dégénérés.

L'espace quadrangulaire placé au-devant des débris de la choroïde est rempli, dans le tiers postérieur environ de son étendue, par une matière jaunâtre grumeleuse, comme caséeuse, formée par les débris de l'encéphaloïde ramolli qui, en haut, s'avance un peu plus qu'en bas; elle renferme dans plusieurs points de son intérieur des particules noirâtres, dues vraisemblablement à la présence de pigment de la choroïde ou à du sang épanché et altéré.

La partie antérieure de l'espace quadrangulaire est remplie par une masse un peu lobulée, plus dure, plus compacte, plus uniforme que la matière grumeleuse que nous venons de décrire. Cette matière est aussi d'une teinte différente et ressemble assez par sa consistance et sa couleur à celle qui double la sclérotique, bien qu'elle soit un peu plus molle et plus grisâtre. Elle paraît formée par les débris de l'hyaloïde et de la capsule cristallinienne, pénétrés par le tissu encéphaloïde qui s'y est propagé, en prenant son point de départ autant de la rétine que de la portion inférieure du squirrhe sus-sclérien. En effet, ici la cloison formée par la choroïde est plus mince, plus décolorée, et semble interrompue dans quelques points.

En avant de l'espace quadrangulaire, la choroïde et l'iris constituent une masse épaisse, difforme, adhérente au milieu à la cornée, qui elle-même est épaissie et fongueuse, sur les côtés à la sclérotique amincie. Les altérations de cette partie sont beaucoup plus marquées dans l'autre moitié non dessinée de la pièce. Là la cornée a une épaisseur cinq fois plus considérable; elle est ulcérée et perforée, transformée en une matière lardacée, laquelle est du tissu cancéreux, analogue à celui qui, dans la fig. 1, pl. LV, est interposé entre les membranes externes, l'iris et la choroïde, mais formant une couche beaucoup moins épaisse et moins bien caractérisée. Au dehors, la cornée est surmontée par le champignon fongueux déjà signalé. Derrière elle et dans toute sa longueur, se trouve un creux profond, large de 5 à 6 millimètres. La substance que nous venons de décrire comme une portion de l'encéphaloïde pénétrant les débris de l'hyaloïde, est ici ramollie dans plus de son tiers antérieur, et changée en une matière grumeleuse semblable à celle qui est placée à la partie postérieure de l'espace quadrangulaire; cela prouve clairement que cette matière grumeleuse s'est développée dans le tissu cancéreux ramolli, et non dans le corps vitré.

Mon pronostic fâcheux ne s'est que trop bien accompli. La tumeur a promptement repullulé. Au bout de deux mois elle formait un vaste champignon fongueux, lobulé, à bords renversés en dehors, plus volumineux que le poing d'un adulte, placé au-devant de l'orbite et refoulant en haut et en bas les paupières. Cette tumeur, évidemment formée d'encéphaloïde, comme l'a démontré la dissection, était vasculaire en dehors et donnait lieu à de fréquentes hémorrhagies. Elle sécrétait une abondante sanie fétide, de couleur jaunâtre, verdâtre, brunâtre, dans les différentes parties de la surface ulcérée. Elle a été reproduite par la peinture sur la pl. LVII.

L'enfant éprouvait des souffrances continuelles que les opiacés et les autres narcotiques ne calmaient que passagèrement. Il succomba aux hémorrhagies et au marasme, le 2 septembre 1836, à cinq heures du matin.

L'autopsie fut faite le 3 septembre à six heures et demie du matin. Dans quelques-uns des ganglions engorgés, autant dans ceux de l'extérieur que dans ceux du mésentère, on trouva un commencement de dégénérescence encéphaloïdienne ; une dissection préliminaire du cerveau et de la tumeur, faite à onze heures du matin, montra les altérations suivantes :

Le cerveau, très mou, n'est pas injecté ; il existe un peu de sérosité dans les ventricules. Le nerf optique gauche, en arrière de l'entre-croisement, est sain ; il en est de même des corps genouillés, de la couche optique et du pédoncule cérébral du même côté ; toutes ces parties ont leur blancheur normale. Le nerf optique droit, derrière le chiasma, est aplati, ramolli, d'une teinte rougeâtre et un peu grisâtre. Le cerveau, au voisinage du trou optique, est dur, d'un rose pâle, et comme converti en substance squirrheuse. Cette portion dégénérée est entourée d'une partie ramollie, inégalement déchirée et arrachée par le poids seul du cerveau. La dure-mère, facile à détacher de la partie antérieure de la lame horizontale du frontal, présente en cet endroit des stries rouges ; sous elle on voit une substance molle et très rouge. Je croyais l'os détruit, mais il existe, au moins en partie, sous cette matière rougeâtre. La partie postérieure de la lame horizontale du frontal, bombée, mince et ramollie, est très adhérente à la dure-mère. Incisée avec le couteau à cartilage, elle permet de voir un tissu squirrheux blanchâtre, ramolli au centre, donnant issue à un liquide ichoreux verdâtre très épais.

Le grand champignon extra-orbitaire, du volume du poing d'un adulte, est constitué sur ses bords par de la substance squirrheuse blanchâtre. Dans sa partie antérieure il existe une matière verdâtre ichoreuse demi-fluide ; entre les portions dures et celles qui sont ramollies il y a des stries rougeâtres. A son pourtour il est dur et a la consistance du squirrhe. Par son pédicule, qui est large, il se continue sans ligne de démarcation avec la peau des paupières et celle des régions voisines. Dans l'orbite la tumeur qui pressait et refoulait les paupières, et particulièrement l'inférieure, est squirrheuse, rougeâtre en dehors, où elle offre l'aspect de fibres musculaires très infiltrées ; à l'intérieur elle est composée d'un tissu squirrheux, blanchâtre en avant et d'un rouge assez foncé dans ses deux tiers postérieurs. Au centre elle est diffluente et ramollie, et présente tous les caractères de l'encéphaloïde.

Une circonstance curieuse, c'est que le rebord orbitaire supérieur a été allongé d'un centimètre d'arrière en avant, de telle sorte qu'il forme un angle droit avec la face antérieure du coronal. Il en est de même, mais en sens inverse, du rebord orbitaire inférieur, qui a été renversé en bas et en même temps considérablement allongé, de manière à former une lame plus mince et moins dure qu'en haut. Cette lame dépasse d'un demi-centimètre le niveau normal du bord orbitaire, et cela dans la plus grande partie de l'étendue de ce bord. Cette disposition, évidemment produite par la compression que la tumeur a fait éprouver aux os de l'orbite devenue trop petite pour la contenir, n'est pas un simple redressement des lames osseuses, il y a de plus production d'une nouvelle substance osseuse qu'une coupe fait voir d'une teinte jaunâtre différente de celle des os voisins et d'une consistance éburnée.

La tumeur se prolonge jusqu'à la partie la plus reculée de la cavité orbitaire, elle s'en échappe même en arrière par la fente sphénoïdale. Dans tout le pourtour de cette portion intra-orbitaire, le périoste y est intimement uni.

Complètement ramolli, le centre du cancer présente une vaste cavité, qui s'ouvre par une étroite communication dans le milieu de la portion ramollie de la tumeur extra-orbitaire. L'intérieur de cette cavité anfractueuse rappelle tout à fait par son aspect les cavernes qui succèdent à la fonte des tubercules pulmonaires.

A la face crânienne du plafond de l'orbite, à quelques millimètres en avant de l'apophyse clinoïde antérieure, la lame osseuse a perdu de sa consistance ; elle est ramollie, et en ce point le cancer semble l'avoir envahie. Mais c'est surtout vers la paroi interne de l'orbite que la tumeur a produit de graves désordres. L'os planum et l'unguis ont été complètement détruits, et les sinus ethmoïdaux communiquent

largement avec l'orbite. De la matière cancéreuse ramollie adhère à leurs parois, dont la muqueuse a certainement participé à la dégénérescence.

La paroi supérieure de l'orbite, outre le point que nous avons déjà signalé, a encore été détruite vers sa partie antérieure et interne. En ce lieu la perte de substance a au moins 2 centimètres dans tous les sens. Dans le reste de son étendue cette portion de l'os, surtout au voisinage de la lame criblée, est ramollie, sans présenter toutefois de solution de continuité. Ce qu'il faut bien noter, c'est que la dure-mère qui la tapisse n'a en rien participé à la dégénérescence, bien que là où l'os a été détruit elle soit en contact immédiat avec la tumeur. La paroi inférieure en avant est perforée, et laisse communiquer l'orbite avec le sinus maxillaire; sur les bords de cette ouverture, la lame osseuse est amincie et craque sous le scalpel comme le ferait une feuille de parchemin. La paroi orbitaire externe n'a subi aucune altération.

D'après cette description n'est-il pas évident que, lors de l'opération, il était impossible de ne rien laisser dans l'orbite d'une tumeur qui se trouvait en contact intime avec tout le périoste de cette cavité, et que, à plus forte raison, on ne pouvait, sans folie, essayer une seconde opération lors de la repullulation du cancer?

Après la mort de son fils, madame C... a eu un autre enfant du sexe masculin. Elle me l'amena lorsqu'il n'avait encore que quelques mois, et à cette époque ses yeux étaient parfaitement sains.

Au commencement du mois de septembre 1839, elle me le présenta de nouveau. Depuis trois ou quatre jours elle s'était aperçue qu'il se développait, dans l'œil gauche de cet enfant, alors âgé de quatorze mois environ, une maladie semblable à celle qui avait causé la mort de ses aînés.

La pupille présentait encore un peu de mobilité, mais la partie inférieure de la rétine était le siège de deux forts mamelons encéphaloïdes placés à côté l'un de l'autre, ayant une teinte jaune-blanc sale un peu roussâtre, et sur lesquels se dessinaient quelques arborisations vasculaires.

Je proposai tout de suite l'extirpation, mais la mère, après avoir pris cinq jours pour réfléchir, refusa et ne consentit même à aucun traitement.

L'enfant, quoique portant le cachet d'une constitution lymphatique, jouissait d'une bonne santé.

Le 19 décembre, n'en ayant depuis deux mois aucune nouvelle, j'allai le voir à Vaugirard. La pupille était largement dilatée et immobile; dans le fond de l'œil il y avait une opacité d'un jaune serin, concave et présentant le reflet chatoyant pathognomonique. Çà et là on y distinguait des vaisseaux rougeâtres qui en sillonnaient la surface. Le mamelon placé dans la partie externe du champ de la pupille s'était accru dans toutes ses dimensions et rapproché considérablement de l'iris. Les parents se refusèrent encore à faire pratiquer l'opération.

Ce n'est que le 21 octobre 1840 qu'on amena de nouveau ce malheureux enfant à ma clinique; il était dans l'état suivant :

L'œil gauche est le siège d'une tumeur cancéreuse qui n'est plus qu'une vaste et hideuse ulcération. Les paupières, énormément tuméfiées, à bords inégaux, semblent une masse charnue, verruqueuse et déchiquetée; elles ont un aspect lardacé, et de leur surface interne suinte une matière sanieuse. Le globe oculaire, presque totalement détruit, confondu avec les paupières désorganisées, converti en une masse fongueuse rouge et ne conservant plus la moindre trace de son ancienne organisation, est à peine reconnaissable au fond d'un espace infundibuliforme, creusé au milieu de la tumeur cancéreuse, au fond duquel on aperçoit aussi quelques végétations informes, d'un blanc jaunâtre, qui sont recouvertes de sanie et offrent les caractères du tissu encéphaloïde. Ces caractères sont surtout très prononcés dans les mamelons verruqueux de la partie antérieure de la tumeur que forment le globe et les paupières.

La constitution du sujet est évidemment lymphatique. A l'extérieur les glandes ne paraissent pas ma-

nifestement engorgées. La peau présente bien, cependant, cette teinte jaune-paille propre à la dyscrasie cancéreuse, sans que la nutrition soit aussi altérée qu'on aurait pu le penser d'après la période avancée de l'affection. Le petit malade est tourmenté par une faim constante qu'excitent les substances féculentes, telles que les pommes de terre, seule nourriture qu'il accepte volontiers. Toutefois il y a un amaigrissement notable de tout le corps. Outre une légère infiltration à la région scrotale, il existe de l'œdème, tant aux membres thoraciques qu'aux membres abdominaux.

Dans cet état, on le conçoit, l'opération n'était pas praticable; aussi ne la proposai-je pas. L'enfant succomba peu de semaines après que je l'eus vu pour la dernière fois.

Par quelles causes cette cruelle maladie s'acharnait-elle sur une famille dans laquelle on ne put découvrir, en lignes ascendante et collatérale, ni cancer, ni syphilis, ni scrofules, ni tubercules, ni affection goutteuse, ni autre élément morbide capable d'expliquer cette invasion successive sur quatre enfants et de fournir une indication thérapeutique? Dans l'impossibilité de répondre à cette question, nous nous bornons à consigner cette observation comme l'une des plus curieuses et des plus importantes pour la pathologie générale et l'histoire de l'encéphaloïde rétinien.

CHAPITRE III.

Du pseudencéphaloïde de la rétine.

(Pl. LXV, fig. 8-15.)

684. J'appelle pseudencéphaloïde de la rétine une maladie toute semblable à l'encéphaloïde rétinien, dont elle diffère peu par ses symptômes pathognomoniques; son diagnostic différentiel n'est pas encore établi d'une manière nette. Jusqu'ici je n'ai trouvé, pour distinguer le pseudencéphaloïde de la rétine de l'encéphaloïde de la même membrane, que la couleur blanche ou blanchâtre, nullement rosée ni jaunâtre, du premier, et la forme plus inégale, moins arrêtée des lobes de la tumeur, qui, en même temps, sont moins nombreux; mais le petit nombre des cas observés ne me permet pas d'affirmer que ces caractères soient constants. L'observation suivante, extraite d'une de mes leçons cliniques ([1]), contient sur cette affection nouvelle tous les détails que comporte l'état actuel de la science, ainsi que la discussion des importantes questions de la non-identité de l'encéphaloïde et du pseudencéphaloïde rétiniens et de l'existence du premier, contestée récemment sans raison sérieuse.

OBSERVATION 204 *bis* (PL. LXV, FIG. 8-15).

Pseudencéphaloïde de la rétine gauche. Extirpation du globe. Observation clinique de l'auteur. Observation micrographique de M. Ch. Robin.

Un petit garçon de deux ans me fut présenté à ma clinique au milieu du mois d'août 1854. Il était affecté d'encéphaloïde de la rétine de l'œil gauche. Cette tumeur, arrivée au deuxième degré, avait pris

([1]) Voyez le *Moniteur des hôpitaux*, 1854, nos 108 et 124.

un tel développement, qu'elle remplissait une grande partie de la chambre postérieure, et semblait près de toucher, en quelques points, la face postérieure de l'iris. Je n'avais pu voir cette affection quand elle était à son premier degré, alors que le diagnostic aurait peut-être été beaucoup plus facile ; aussi, bien que persuadé que j'avais affaire ici à un encéphaloïde de la rétine, je ne regardais pas tout à fait comme impossible de trouver, après l'extirpation du globe oculaire, une hydropisie sous-choroïdienne gélatiniforme (640), car cette maladie et le cancer encéphaloïde de la rétine au deuxième degré ont plusieurs points de ressemblance. Ce qui surtout me paraissait insolite dans la tumeur lobulée du fond de l'œil, c'était sa couleur blanchâtre, sans mélange de rose ni de jaune, et l'aspect de ses lobes, moins arrondis, moins uniformes et plus volumineux.

Lorsque je vis cet enfant pour la première fois, il y avait dans la chambre postérieure une masse blanchâtre à trois lobes très élevés, qui était déjà très rapprochée de l'iris : je déclarai tout de suite qu'il y avait là un encéphaloïde de la rétine, mais je dis aussi que l'aspect de l'affection n'était pas aussi tranché que d'ordinaire, et que quelques-uns de ses caractères, tels que la teinte très pâle, uniformément blanchâtre, et ses lobes moins élevés, moins nombreux et plus confluents, lui donnaient quelque ressemblance avec une hydropisie sous-choroïdienne gélatiniforme.

Lorsqu'un liquide séreux ou séro-sanguinolent est épanché entre la choroïde et la rétine, il y a un signe que j'ai le premier indiqué : la fluctuation de ce liquide, qui est manifeste et facile à constater dans la plupart des cas, surtout quand la pupille est dilatée par l'effet même de la maladie ou par l'instillation d'une solution mydriatique. Mais quand, dans le deuxième degré de l'hydropisie sous-choroïdienne, il y a une trop grande quantité de liquide épanché, et que celui-ci, trop resserré sous la partie soulevée de la rétine, ne peut plus se déplacer ; à plus forte raison encore lorsque le liquide, comme je l'ai vu plusieurs fois, est très consistant, gélatiniforme : l'oscillation manque tout à fait, et ce signe positif nous fait défaut.

« Nous pourrions donc, » — disais-je dans une leçon clinique sur ce cas, — « avoir affaire ici, à la rigueur, à une hydropisie sous-choroïdienne de cette espèce, d'autant que jamais je n'ai vu, dans un encéphaloïde au deuxième degré, une teinte aussi blanchâtre ; pourtant je ne le crois pas, car la tumeur est très opaque, nullement opalescente ; de plus, c'est un enfant de deux ans, d'une constitution un peu lymphatique, et je n'ai pas encore rencontré l'hydropisie sous-choroïdienne au deuxième degré chez un enfant aussi jeune ; la circonstance, au contraire, de la fréquence de l'encéphaloïde de la rétine dans les premières années de la vie, et surtout chez les enfants lymphatiques, est un élément de plus pour me faire croire à l'existence de cette dernière affection.

« En tout cas, l'extirpation de l'œil malade ne peut être retardée davantage, car la maladie est à son avant-dernière période, à celle où l'encéphaloïde, ayant rempli la plus grande partie du globe, tend à se frayer un chemin à travers la coque oculaire et, en même temps, à se ramollir, circonstances qui, une fois accomplies, ne permettent plus d'entreprendre cette opération avec des chances de succès complet et sans crainte de rechute.

« Il n'y a aucun traitement qui puisse rétablir la vision et conserver l'intégrité du globe oculaire, même lorsque l'encéphaloïde rétinien n'est qu'au premier degré. L'extirpation est la seule ressource pour enrayer la marche de la maladie et sauver la vie du malade. On peut cependant quelquefois, dans cette période, amener l'atrophie du globe et en même temps celle de la tumeur (683). Mais ici nous avons affaire à un encéphaloïde rétinien au deuxième degré qui menace de se rapprocher rapidement de la pupille ; l'extirpation du globe ne doit pas être différée.

« Il y a aujourd'hui deux méthodes principales d'extirper le globe oculaire : l'*extirpation*, proprement dite, et l'*énucléation*.

« L'*extirpation*, — que nous avons déjà décrite dans l'obs. 197, p. 552, — était autrefois employée dans

tous les cas, même lorsque la maladie était limitée au globe de l'œil ; mais, depuis l'invention de la myotomie oculaire comme moyen curatif du strabisme, on a appris à appliquer celle-ci à l'extirpation de l'œil, en énucléant cet organe. Cette méthode, l'*énucléation*, doit être reservée pour les cas du premier ou tout au plus du second degré, alors que la coque oculaire n'a pas encore été perforée par la tumeur. Elle a ce très grand avantage sur la méthode ancienne, qu'elle permet à l'opérateur de conserver les muscles oculaires et le tissu cellulo-graisseux pour former un support analogue à un petit moignon et capable de recevoir quelquefois un œil artificiel, qu'il y a impossibilité de placer convenablement après l'ablation complète du contenu de l'orbite.

« Voici comment on pratique l'extirpation du globe par énucléation : Les paupières sont tenues écartées par un élévateur et un abaisseur ; avec une pince à dents de souris, on soulève un grand pli transversal sur le côté interne de la conjonctive, et en l'incisant on pratique à cette membrane une large ouverture verticale semi-circulaire que, dans la suite de l'opération, on prolonge tout autour de l'hémisphère antérieur; chemin faisant on saisit les muscles avec un crochet mousse, et on les incise dans l'ordre suivant : droit interne, droit inférieur, oblique inférieur, droit externe, droit supérieur, oblique supérieur. Ceci étant fait, on n'a plus qu'à couper, avec des ciseaux courbés sur le plat, l'extrémité postérieure du nerf optique, aussi près que possible du trou optique.

« Il est inutile ici de traverser le globe avec l'alène de Schmucker ; mais lorsque, exceptionnellement, on est forcé d'opérer dans un cas où il y a lieu de craindre que le ramollissement de la partie antérieure de la tumeur n'ait déjà commencé, il faut soigneusement éviter que les élévateurs ou le crochet mousse n'exercent sur l'œil une pression dont le résultat pourrait être la rupture de la coque oculaire et une grande difficulté à terminer l'opération. »

L'opération pratiquée au commencement de mai, de la manière qui vient d'être exposée et après que nous eûmes anesthésié l'enfant au moyen du chloroforme, n'a rien présenté d'extraordinaire.

La réaction traumatique, excessivement légère, a été combattue par des applications d'eau glacée. Dès le second jour on a accordé du bouillon, dès le troisième, des potages; le sixième jour, le petit malade a pu quitter ma clinique pour retourner dans la maison de ses parents.

Je l'ai revu vers la fin d'août; sa santé était parfaite et la disposition des paupières et de l'orbite telle, que l'application d'un œil artificiel ne souffrira pas de difficulté. Dans le cas d'extirpation totale du globe et des parties molles de l'orbite, l'absence d'un moignon produit l'immobilité de la pièce artificielle, quand bien même celle-ci peut être posée, ce qui est rare.

Le globe extirpé a été, aussitôt après l'opération, divisé par une incision verticale en un hémisphère antérieur et un postérieur, pour permettre de procéder à un examen anatomique sommaire, dont le résultat, identique avec celui obtenu par M. Ch. Robin et exposé ci-après, m'a paru confirmer entièrement mon diagnostic, en ce que les parties malades avaient le même aspect que j'ai observé dans l'encéphaloïde rétinien à pareille époque. Persuadé que nos confrères liront avec un grand intérêt la note du savant micrographe, nous la publions dans tous ses détails. Selon lui, l'affection en question n'est pas un cancer encéphaloïde, mais une maladie nouvelle découverte par lui et qui consiste dans l'hypertrophie d'un des éléments anatomiques du cerveau et de la rétine appelé *Myélocytes.* Pour la parfaite intelligence du sujet, qui est tout nouveau, nous faisons précéder l'observation de M. Robin de son article sur le *Myélocyte* inséré dans le *Dictionnaire de médecine* de Nysten, édition de 1855.

« *Myélocyte* (de μυελὸς, moelle, et κύτος, masse, corps ou cellule). (Granules du cerveau, noyaux de cellules de la substance grise, noyaux et cellules propres des tissus cérébral et rétinien). — Éléments anatomiques de la substance grise du système encéphalo-rachidien, surtout dans le cervelet, au contact de la substance blanche et près de la surface où ces éléments abondent, ainsi que dans la deuxième couche ou couche de noyaux de la rétine. Ils présentent deux variétés habituellement coexistantes. L'une, la plus

abondante, est caractérisée par la forme de noyaux sphériques ou ovoïdes, à contours foncés, insensibles à l'action de l'acide acétique, finement granuleux et le plus souvent sans nucléoles. L'autre est caractérisée par son état de cellule sphérique, pâle, peu et finement granuleuse, à noyaux semblables aux noyaux libres. Le diamètre des noyaux est de 0mm,005 à 0mm,006, rarement 0mm,008. Les cellules ne dépassent pas 0mm,010 à 0mm,012, quelquefois 0mm,018 dans la substance molle qui entoure les tubercules du cerveau. Ces éléments participent à la constitution de certaines tumeurs du cerveau prises souvent pour cancéreuses, tuberculeuses ou fibro-plastiques; dans quelques cas ils en forment un élément très abondant. C'est surtout par suite de leur hypergénèse que se produisent les tumeurs molles, grises ou rougeâtres, n'affectant que la rétine, respectant les autres membranes de l'œil, et nommées cancer de la rétine. Mais ce ne sont pas des cancers, elles ne renferment aucun des éléments hétéromorphes de ce tissu, ni cellules, ni noyaux cancéreux. Par suite de l'hypergénèse des myélocytes, les autres éléments sont déplacés, les tubes nerveux disparaissent en totalité ou en partie. »

Nous protestons, avant d'aller plus loin, contre cette négation de l'existence du cancer de la rétine; tout à l'heure nous reviendrons sur cette assertion, que nous n'hésitons pas à regarder comme entièrement erronée.

Examen micrographique de la tumeur, par M. Ch. Robin. — « A l'ouverture de la cavité oculaire, la sclérotique étant incisée, on peut constater que la sclérotique et la choroïde sont complètement intactes. Le corps vitré, transparent, liquide, a notablement perdu de ses dimensions; sa partie postérieure a été résorbée par suite de la compression qu'exerçait sur elle la partie antérieure de la tumeur rétinienne.

» Il est facile de constater aussi que l'affection a son siège exclusivement dans la rétine; on peut, en effet, séparer celle-ci de la choroïde comme à l'état normal. Toute la partie de la rétine contiguë à la choroïde est très vasculaire, d'un gris rougeâtre dans une épaisseur d'un millimètre; il est facile de constater aussi qu'elle est encore appendue à l'insertion du nerf optique, et que cette couche plus vasculaire, ainsi que la masse pulpeuse qui y adhère, est en continuité avec elle et fait saillie dans l'épaisseur du corps vitré. Des vaisseaux, branches de l'artère et de la veine centrale de la rétine, s'épanouissent en nombre considérable dans cette couche qui représente encore la rétine, et pénètrent dans la masse pulpeuse située en avant.

» A la face interne de cette couche épaisse d'un millimètre qui, quant à la situation, représente la rétine, se trouve adhérente et continue avec elle une masse pulpeuse d'un gris-rougeâtre sale, presque diffluente; cette masse pulpeuse est parsemée d'un très grand nombre de petits grains blancs variant de diamètre, depuis un point imperceptible jusqu'au volume d'un grain de semoule; ils sont très abondants dans cette masse pulpeuse, et manquent complètement ou presque complètement dans la couche gris-rosée qui représente la rétine.

» Avant de décrire les éléments anatomiques de cette tumeur, nous devons noter que l'examen du tissu cellulaire et des muscles de l'orbite n'y a montré aucun élément morbide, non plus que dans la sclérotique et la choroïde. Tout le mal a son siège dans la rétine.

» Voici maintenant quels sont les éléments anatomiques que l'on y trouve. Aucun n'est hétéromorphe ou hétérologue; on n'y rencontre ni les éléments du cancer ni ceux du tubercule, la tumeur n'est donc pas cancéreuse; ce sont, ainsi qu'on va le voir, tous les éléments anatomiques normaux de la rétine, avec addition d'une matière amorphe dont il sera question plus loin; seulement, ces éléments anatomiques normaux sont là en bien plus grande quantité qu'à l'état normal, et sont disposés sans ordre dans toute l'épaisseur du produit morbide, à l'exception toutefois de quelques-uns qui sont encore disposés par couches.

» Dans cette structure nous noterons : 1° les bâtonnets ou baguettes de la rétine (pl. LXV, fig. 14); ceux-ci ne sont plus disposés en membrane, comme dans la membrane de Jacob à l'état normal, il est

même rare d'en trouver qui offrent encore la disposition en couche membraneuse; tous sont isolés çà et là dans la tumeur; les uns portent encore à leur extrémité le globule sphérique, corpuscule ou noyau terminal, qui leur adhère; tels sont ceux représentés fig. 14, et qui sont isolés; sur d'autres ce corpuscule s'est détaché et manque.

» 2° La couche grisâtre vasculaire, dont nous avons parlé plus haut, est composée de deux sortes d'éléments anatomiques encore disposés en couches; la plus interne est formée de *myélocytes*. Ces éléments offrent tous les caractères de l'état normal (fig. 11), ils sont peut-être un peu plus granuleux; dans les points où ils se touchent et sont comprimés les uns contre les autres, ils ont pris une forme un peu irrégulière et quelquefois un peu allongée; tous ceux, au contraire, qui sont isolés ont la forme de sphère qui leur est habituelle. Parmi ces myélocytes isolés il y en a (fig. 12) qui sont plus granuleux qu'à l'état normal. Entre les myélocytes qui forment ainsi une couche, se trouve une certaine quantité de matière amorphe finement granuleuse (fig. 11).

» En dedans de la couche de myélocytes, dans laquelle il y en a qui sont par exception légèrement ovoïdes (fig. 8, *a*, *c*), se trouve une autre couche beaucoup plus épaisse, adhérente à la précédente; elle est composée entièrement de cellules de la rétine (fig. 8, *b*). Ces cellules varient de diamètre, depuis 8 millièmes de millimètre jusqu'à 0mm,012; elles sont parfaitement sphériques, pâles, la plupart transparentes, granuleuses à peine ou seulement par places, solubles dans l'acide acétique, sans noyau. On voit, fig. 13 et 10, des amas de ces cellules pâles, isolés pour montrer que les unes (fig. 13) sont quelquefois un peu granuleuses et un peu plus foncées que les autres (fig. 10). C'est principalement dans ces deux couches que nous venons de décrire, que se répandent les vaisseaux de la face externe de la tumeur.

» Quant à la masse pulpeuse qui est en continuité de substance à la face interne de cette couche, et qui fait saillie dans le globe de l'œil, elle est composée de la manière suivante :

» 1° Une certaine quantité de matière amorphe granuleuse.

» 2° Des myélocytes isolés en grande proportion, d'autres en amas réunis par de la matière amorphe (fig. 11). Parmi ceux qui sont isolés, beaucoup offrent des granulations graisseuses qui leur donnent un aspect tout particulier.

» 3° On y trouve en outre une assez grande proportion de cellules propres de la rétine, soit isolées, soit réunies en petits amas, depuis le nombre de 3 ou 4, jusqu'à celui de 40 à 50, et même plus. La plupart sont très apparentes, sans noyau, mais d'autres, assez granuleuses, existent en moindre proportion.

» 4° Il s'y rencontre aussi un certain nombre de corps granuleux, inflammatoires ou exsudatifs, variant de volume depuis 0mm,03 jusqu'à 0mm,06.

» Les grains blanchâtres ayant l'aspect de grains de semoule deviennent d'un blanc mat, d'un aspect terreux, d'une consistance sablonneuse par la dessication. A l'état frais comme à l'état sec, le microscope montre qu'ils sont composés de granules irréguliers, jaunâtres, réfractant fortement la lumière, comme font les sels calcaires; ils offrent toutes les réactions du phosphate de chaux. Ces grains sont donc constitués par ces granules microscopiques de phosphate calcaire, à centre brillant et à contours foncés quand on les examine isolément et par lumière transmise, et blanc-jaunâtres quand ils sont accumulés et vus par lumière réfléchie. Ils sont agglutinés les uns aux autres par la matière amorphe dont il a été question précédemment. Les plus gros de ces grains de phosphate renferment quelques corps, également du phosphate de chaux, qui sont polyédriques, irréguliers, surchargés de sommets cristallins ayant les caractères du phosphate de chaux cristallisé, et dont les arêtes et les angles dièdres sont assez nets dans quelques-uns pour être facilement reconnus. Outre les granules microscopiques accumulés, il en existe un grand nombre de même nature qui sont libres dans la matière amorphe. Il en existe beaucoup aussi qui sont interposés aux myélocytes dans la couche qu'ils forment; ils sont quelquefois assez nombreux pour recouvrir çà et là les myélocytes et les masquer plus ou moins. On voit, fig. 9, une de ces couches de myélocytes surchargée

de granules microscopiques de phosphate de chaux, donnant la teinte couleur de semoule aux petits grains blanchâtres dont le tissu était parsemé pour l'œil nu, et fig. 15 un amas arrondi de ces granules de phosphate de chaux.

» D'après les recherches de M. Robin, il n'existe pas dans la science d'observation dans laquelle on ait constaté de *cancer de la rétine*, c'est-à-dire une tumeur formée par les éléments cancéreux et ayant cette membrane pour point de départ. Les tumeurs décrites sous le nom de *cancer de la rétine* ne seraient point formés, selon lui, par le tissu cancéreux, mais par les éléments anatomiques énumérés et décrits plus haut, parmi lesquels les myélocytes, devenus plus abondants qu'à l'état normal, joueraient le principal rôle. »

Par ce qui précède on voit que M. Ch. Robin a constaté microscopiquement l'existence d'une maladie entièrement nouvelle de l'organe de la vue, laquelle consiste dans l'hypertrophie de l'un des éléments de la rétine, les myélocytes, élément qui se trouve aussi dans la substance grise de l'encéphale.

Cette altération anatomique de la rétine, je ne l'ai jamais observée dans les nombreux cas d'encéphaloïde rétinien que j'ai examinés le scalpel à la main, et dont un certain nombre ont été étudiés avec moi par des micrographes compétents, tels que MM. Lebert et Mandl. L'aspect des pièces anatomiques est le même à l'œil nu dans l'encéphaloïde à la première période et dans l'hypertrophie des myélocytes, à part la couleur plus blanchâtre et la plus grande uniformité des lobes que j'ai signalées; la matière pulpeuse qui, dans l'observation que je viens de rapporter, se trouvait à la partie antérieure de la rétine dégénérée, dans l'espace qu'à l'état sain occupe la partie postérieure du corps vitré, cette matière, dis-je, ne différait pas notablement de celle que l'on rencontre dans l'encéphaloïde rétinien, dans la dernière période duquel, au lieu de pulpeuse qu'elle était ici, elle devient plutôt caséeuse ou grumeleuse.

Il n'y a, quant à présent, aucun moyen de distinguer avec certitude, sur le vivant, l'encéphaloïde de la rétine de l'hypertrophie des myélocytes de cette membrane; les deux signes que j'ai indiqués n'ont pas encore un degré de constance suffisant; car je n'ai vu jusqu'ici que deux cas de cette dernière maladie, et la dissection de la tumeur n'a été faite que dans un seul de ces cas. Il est fort à craindre que, dans leur marche ultérieure, ces deux maladies ne puissent pas non plus être nettement distinguées. Dans le cas actuel, la tumeur formée par l'hypertrophie des myélocytes, arrivée à sa deuxième période et sur le point d'entrer dans la troisième, menaçait, par sa marche rapide et par les symptômes auxquels elle donnait lieu, de se terminer, absolument comme l'encéphaloïde de la rétine, par la rupture de la coque oculaire.

Les indications thérapeutiques sont donc les mêmes dans ces deux altérations organiques de la rétine, et je crois qu'il n'y a d'autre traitement à leur opposer que d'essayer d'atrophier le globe, dès la première période de la maladie, par les moyens antiphlogistiques, antiplastiques et fondants, et de recourir, sans retard, à l'extirpation de cet organe, dès qu'elle menace d'entrer dans sa deuxième période; seulement les chances de réussir à atrophier le globe et en même temps la tumeur sont plus grandes dans le pseudencéphaloïde rétinien, où il existe uniquement des éléments homœomorphes, et non, comme dans l'encéphaloïde, des éléments exclusivement hétéromorphes.

Quant à l'opinion de M. Robin sur la non-existence du cancer de la rétine, je n'hésite pas un instant à déclarer catégoriquement qu'elle est erronée. Pour n'avoir pas vu une maladie, on n'est pas en droit de la nier; or, M. Robin n'a examiné en tout que deux pseudencéphaloïdes de la rétine, dont l'un est celui communiqué par moi; si le hasard, au lieu de n'offrir à son examen que deux tumeurs rétiniennes, lui avait permis d'en disséquer un plus grand nombre, il se serait certainement convaincu de la réalité du cancer de la rétine. Dans les nombreux cas d'encéphaloïde rétinien que j'ai vus sur le vivant et dont j'ai pu faire l'autopsie, la marche a constamment été celle exposée dans les §§ 673 à 679 et dans l'observation détaillée 204. Les caractères anatomiques sont, avec la plus grande constance, ceux décrits ci-dessus (680), qu'on saisit facilement dans les obs. 198 et 204, et dont la nature cancéreuse frappe les yeux dans les figures correspondantes. Or, la première de ces deux observations, appartenant à un micrographe

célèbre, est parfaitement semblable à la mienne; les caractères micrographiques du cancer y ont été constatés par lui; dans le dessin pris sous ses yeux (pl. LV, fig. 1), les caractères anatomiques sont de tous points identiquement les mêmes que ceux figurés par moi (pl. LVI, fig. 6), dans le cas où l'œil nu et le microscope ont décelé l'encéphaloïde rétinien (obs. 204). Si les caractères microscopiques de l'encéphaloïde sont moins tranchés dans l'œil qu'ailleurs, cela tient, nous l'avons déjà dit (681), à ce qu'ils ne sont pas, en général, aussi fixes et aussi frappants qu'on pourrait le désirer; je n'invoque comme preuve à l'appui que les dissidences des micrographes, et la longue discussion académique qui a eu lieu, il y a deux ans, entre leurs partisans et leurs antagonistes. Cela tient surtout à certaines modifications que ces caractères éprouvent dans la rétine, comme l'a mis en lumière M. Mandl, dans le passage suivant d'une note adressée à l'Académie des sciences [1], au moment où la présente feuille de mon ouvrage était déjà composée : « Les cellules dites cancéreuses ne conservent pas toujours et partout les caractères que les auteurs leur ont attribués. Des cancers du foie, du système osseux, *de la rétine*, sont souvent composés d'éléments qui diffèrent essentiellement du type prétendu caractéristique des cellules cancéreuses. » En admettant, avec M. Robin, que tout ce qu'on a regardé jusqu'ici comme des encéphaloïdes rétiniens à la dernière période n'aurait été que des pseudencéphaloïdes, des hypertrophies des myélocytes, c'est-à-dire que des productions simplement homœomorphes, comment expliquer alors la marche de la maladie, l'infection générale si évidente, la terminaison toujours funeste, la fréquence des récidives? Une pareille doctrine renverserait toutes les idées reçues sur les maladies cancéreuses, et rendrait impossible leur diagnostic et leur pronostic. Mais cette confusion n'est pas à craindre; il ne peut s'agir ici que d'une erreur individuelle basée sur ce singulier hasard commun à deux hommes haut placés dans la science et dans mon opinion personnelle, à Walther et à M. Robin, hasard par suite duquel le premier n'a jamais rencontré l'encéphaloïde rétinien à sa première période (obs. 204, p. 575), et le second n'a vu qu'un nombre d'affections malignes du globe oculaire insuffisant pour établir solidement son jugement sur les cancers de la rétine; car, je l'ai déjà dit, son assertion n'est basée que sur deux dissections de pseudencéphaloïde rétinien, il ne l'a pas observé sur le vivant, et ses conclusions ne dérivent que de ces deux dissections. Au contraire, j'ai fréquemment vu sur le vivant et disséqué l'encéphaloïde rétinien, tel que je l'ai décrit et figuré, et MM. Lebert et Mandl, auxquels j'ai communiqué des pièces anatomiques récentes d'encéphaloïde rétinien, ont pu y constater les caractères microscopiques du cancer. N'attribuons donc pas à l'opinion de M. Robin une importance exagérée, que l'avenir à mon avis ne justifiera pas, et attendons qu'il ait soumis à l'examen microscopique d'autres cas d'encéphaloïde rétinien. Jusque-là je persiste à affirmer que, dans cette maladie, l'aspect et la marche sur le vivant dans la majorité des cas, et toujours les caractères anatomiques reconnaissables à l'œil nu après l'extirpation dans la deuxième et la troisième période, ne laissent pas de doute sur sa nature réellement et indubitablement cancéreuse, affirmation pour les preuves de laquelle je n'ai qu'à renvoyer M. Robin aux obs. 198 et 204, ainsi qu'aux figures qui les accompagnent.

685. Ici se placeraient naturellement les *tumeurs encéphaloïdes de l'orbite ;* mais, contraint par l'exigence de l'espace et la disposition des planches, désirant aussi faciliter la comparaison des tumeurs orbitaires encéphaloïdiennes avec les autres tumeurs de l'orbite, j'ai dû les séparer de l'encéphaloïde rétinien, et n'en parlerai que plus loin (pl. LXXIV).

[1] Séance du 18 mai 1857 (L. Mandl, *Anatomie microscopique*, t. II, HISTOGENÈSE, Paris, 1857, p. 361).

SECTION VINGT ET UNIÈME.

DES TUMEURS VASCULAIRES DE L'OEIL ET DE SES ANNEXES.

686. *Des tumeurs vasculaires en général.* — Si, immédiatement après l'encéphaloïde rétinien, que quelques auteurs appellent encore aujourd'hui fongus hématode de l'œil (672), nous faisons suivre les tumeurs vasculaires ou sanguines de cet organe, celles qui, à leur plus haut degré de développement, méritent mieux, selon nous, ce nom, ce n'est pas à cause de la similitude, mais, au contraire, à cause du contraste. Autant le premier est malin, autant est grande la bénignité des dernières. Elles sont composées d'une trame cellulo-vasculaire peu dense et comme spongieuse : un stroma de tissu cellulaire est parcouru par un lacis de nombreux vaisseaux sanguins très fins, formant la continuation de ceux du voisinage et entremêlés d'autres plus volumineux. Ces vaisseaux constituent la plus grande partie de la masse des tumeurs, et donnent à leur tissu une remarquable extensibilité. Recouvertes au dehors d'épithélium, elles montrent parfois dans leur intérieur quelques éléments fibro-plastiques, plus nombreux quand la production pathologique a subi une irritation ou une inflammation accidentelles. Elles ne contiennent jamais ni suc cancéreux, ni cellules cancéreuses, n'ont pas de tendance à la récidive après l'extirpation, pourvu que celle-ci soit complète, et ne donnent jamais lieu à l'infection de l'économie ou à une diathèse constitutionnelle, bien qu'à leur dernière période elles puissent, sous certaines conditions, se rompre, s'ulcérer et se transformer en une végétation fongueuse, un champignon ou un fongus. Ce fongus, d'une structure entièrement vasculaire, distendu par le sang et souvent creusé de cavernes remplies de ce liquide, mérite bien plus rationnellement le nom de fongus hématode, spécifiant la nature sanguine de la production, qu'une simple variété de l'encéphaloïde contenant accidentellement du sang épanché dans sa masse.

687. *Caractères.* — Ces tumeurs ont généralement une consistance et une rénitence moyennes, un tissu facile à déchirer, une forme plus ou moins arrondie, lobulée à l'extérieur, convexe en avant et, sur le globe oculaire et à la conjonctive palpébrale, moins convexe ou même aplatie à leur face d'implantation. Tantôt pédiculées et très mobiles, tantôt munies d'une base large, adhérente, et par conséquent difficiles à déplacer ou immobiles, elles sont d'une couleur rouge, causée par des vaisseaux généralement fins, mais quelquefois assez volumineux, couleur qui est plus claire ou plus foncée, parfois violacée ou même bleuâtre, selon que le plus grand nombre des vaisseaux sont artériels ou veineux. Ces

caractères sont faciles à reconnaître dans les planches LVIII et LIX. Les tumeurs sanguines se gonflent et augmentent d'ordinaire considérablement de volume et de consistance par suite de la congestion et de l'irritation locale, par l'accélération ou la gêne de la respiration, l'inspiration profonde, les efforts, chez les enfants surtout pendant les cris et les pleurs ; caractère anatomique qui leur a valu, de la part de Dupuytren et de M. Maunoir, le nom de *tumeurs érectiles*. Entamées ou déchirées, elles rendent beaucoup de sang, dont l'écoulement est difficile à arrêter quand leur volume est considérable.

688. Dans l'organe de la vue, les tumeurs sanguines siègent soit dans le derme, à la face extérieure des paupières, soit dans la conjonctive, à la face interne de celles-ci ou à la surface externe du globe, dans lequel elles marchent presque sans exception du dehors en dedans, soit enfin dans le tissu cellulo-graisseux orbitaire. Leur forme la plus simple, et quelquefois, lorsqu'on peut les observer au début, leur forme initiale, est, pour le globe et les muqueuses, le bourgeon charnu végétant (obs. 205, 206), pour le derme, le nævus vasculaire et la télangiectasie (690, obs. 208). Leur ablation, quand elle est praticable, suffit seule, ou avec une cautérisation superficielle, pour amener la guérison radicale ; tandis que, dans les encéphaloïdes de l'extérieur de l'œil (693), l'extirpation, suivie d'une énergique et profonde cautérisation, n'est pas toujours capable de prévenir la récidive, et que dans ceux de l'intérieur du globe qui toujours partent de la rétine (672), l'extirpation et la cautérisation ne sont pas une garantie sûre contre la récidive.

A l'intérieur de l'œil, ces tumeurs sont excessivement rares, et ne se montrent que dans les tissus vasculaires, tels que la choroïde et l'iris. Encore n'ai-je pas trouvé moi-même un seul exemple de véritable tumeur vasculaire de ces membranes, et celles que les auteurs ont rangées dans cette catégorie sont-elles en très petit nombre, et non décrites de manière à m'ôter tout doute au sujet de leur nature.

Quant à ce qu'il y aurait encore à dire sur les caractères des tumeurs vasculaires et leur diagnostic différentiel, nous n'avons qu'à renvoyer aux observations.

OBSERVATION 205 (PL. LVIII, FIG. 1-2).

Kératite panniforme lymphatique accompagnée d'épanchement interlamellaire purulent et d'ulcération centrale de la cornée gauche. Fongosité centrale consécutive, constituant un commencement de tumeur sanguine. Ablation par l'instrument tranchant; récidive. Cautérisation avec l'azotate d'argent ; guérison radicale.

Nous avons dit (688) que le simple bourgeon charnu peut quelquefois être le premier élément des tumeurs vasculaires; voici un cas où nous avons assisté à la formation d'une végétation de cette nature au centre de la cornée. Le mal ayant été arrêté dans son principe, les caractères de la tumeur sanguine ne purent se développer à un haut degré ; mais nous rapprocherons de cette observation l'histoire d'un autre malade (obs. 206) qui, n'ayant réclamé nos soins qu'à une époque plus avancée de l'affection, présenta, exactement dans le même point et avec des circonstances très semblables, une production ayant tous les caractères d'une tumeur sanguine bien prononcée et déjà volumineuse.

Charles W., âgé de douze ans, d'une constitution lymphatique au plus haut degré, me fut amené à ma clinique au commencement de novembre 1834. Son œil gauche était le siège d'une ophthalmie externe scrofuleuse invétérée. Au centre de la cornée fortement vascularisée existait un abcès considérable (*onyx*), contre lequel nous luttâmes vainement à l'aide des antiphlogistiques, des antiplastiques, des antiscrofuleux et des dérivatifs; nous ne pûmes en prévenir la rupture.

Fig. 1. — A la fin de décembre, une fongosité rougeâtre et presque sphérique s'éleva au centre de l'ulcération creusée au milieu de la cornée et entourée d'une large opacité blanchâtre, laquelle était restée après l'evacuation du contenu de l'onyx. Cette fongosité était entretenue et, pour ainsi dire, nourrie par sept troncs vasculaires principaux dont les ramifications, après avoir traversé la conjonctive sclérienne et cornéenne, venaient se terminer à la circonférence du petit champignon. Entre ces vaisseaux la cornée, surtout à sa partie supérieure, était occupée par une injection panniforme fine et un trouble grisâtre presque uniforme. Les astringents, les cathérétiques, ainsi que la continuation du traitement antiphlogistique et antiscrofuleux, restèrent sans succès contre la tumeur. Nous procédâmes à son ablation, qui nous parut bien complète.

Fig. 2. — Cependant, le 22 janvier 1835, une nouvelle fongosité très petite, irrégulièrement semi-lunaire, échancrée à sa partie supérieure interne, avait repullulé au même endroit. Une circonstance assez remarquable, c'est qu'à quelque distance de sa circonférence, on apercevait un cercle vasculaire limitant parfaitement la place qu'occupait la première végétation ; à ce cercle venaient aboutir les ramifications des troncs vasculaires dont nous avons parlé plus haut. Ces vaisseaux avaient diminué de volume. Cette fois l'instrument tranchant ne fut pas nécessaire; quelques cautérisations avec le crayon d'azotate d'argent, les collyres astringents, celui de bichlorure d'hydrargyre, finalement la pommade au précipité rouge, combattirent avec succès la petite fongosité, dont il ne resta bientôt nulle trace Malheureusement la pupille, malgré des instillations d'une solution d'extrait de belladone, commencées dès la première visite du malade à ma clinique, ne se dilata pas; l'iris resta adhérent à la cicatrice cornéenne centrale, et la faculté visuelle fut perdue.

La cautérisation avec l'azotate d'argent, pratiquée immédiatement après l'ablation par l'instrument tranchant, aurait certainement prévenu la rechute. Seulement il faut qu'en pareil cas elle soit faite très légèrement, et plutôt à diverses reprises qu'en une fois, afin que la cornée, qui est réduite à un petit nombre de ses lames, ne soit pas perforée. Ces cautérisations n'amènent aucun surcroît de phlegmasie, si immédiatement après on a la précaution de passer sur l'eschare un pinceau imbibé d'une solution de chlorure de sodium, comme nous l'avons indiqué plus haut (p. 38, deuxième alinéa).

L'œil droit, atteint également d'une violente ophthalmie scrofuleuse panniforme, s'est rétabli complètement par le traitement employé.

OBSERVATION 206 (PL. LVIII, FIG. 3 A 5).

Tumeur sanguine de la cornée gauche, consécutive à une kératite lymphatique panniforme et insérée par son pédicule dans une ulcération centrale de la cornée.

Cette observation et celle qu'on vient de lire se font pour ainsi dire suite et se complètent l'une l'autre Ici on voit, non plus une simple fongosité ou un amas de bourgeons végétants, mais une tumeur vasculaire bien développée et volumineuse de la cornée, ayant pris naissance dans les bourgeons charnus d'une ulcération centrale ancienne entourée, comme dans l'observation précédente, d'un large épanchement interlamellaire. Ces bourgeons charnus, à l'époque où je vis la tumeur et en pratiquai l'ablation, en constituaient encore le pédicule inséré au centre de sa face postérieure.

Louis D..., âgé de onze ans, d'une constitution lymphatico-sanguine, est amené à ma clinique au com-

mencement de décembre 1834, pour être traité d'une tumeur siégeant sur la cornée et développée à la suite d'une ophthalmie scrofuleuse dont il reste encore des traces.

Fig. 3. — La sclérotique est injectée; la conjonctive oculaire, d'un rouge-pâle uniforme, un peu soulevée par un léger épanchement séreux (*chémosis*), est parcourue par de nombreux vaisseaux, parmi lesquels on distingue plusieurs troncs assez volumineux, dont les ramifications s'étendent jusqu'à la tumeur et semblent glisser entre elle et la cornée, sans pénétrer visiblement dans son tissu.

La tumeur, de forme irrégulière, bosselée et lobulée, couvre toute la surface de la cornée et dépasse la circonférence de cette membrane. Sa couleur est d'un rouge varié, pâle dans sa plus grande étendue, plus foncé par plaques en plusieurs points. On remarque dans quelques parties une infiltration séreuse, semblable à celle de la conjonctive oculaire. Dans presque toute la circonférence de la cornée, on peut soulever la tumeur à l'aide d'un stylet mousse ou d'une spatule; il n'y a qu'un côté où elle ait contracté adhérence avec cette membrane et ne s'en laisse pas écarter. La photophobie est intense. Des douleurs intolérables existent depuis quelque temps dans le globe oculaire et, avec des photopsies, de l'insomnie, la sensation de tension dans l'intérieur de l'organe malade, etc., indiquent qu'une ophthalmie interne a succédé à l'ophthalmie externe.

Un traitement antiphlogistique et antilymphatique, dirigé avec vigueur et persévérance, fit heureusement disparaître les symptômes d'ophthalmie interne et externe. Le volume de la tumeur sanguine fut réduit et sa forme notablement modifiée.

Fig. 4. — Au commencement de février la tumeur ne couvrait plus entièrement la cornée; on pouvait apercevoir un limbe étroit appartenant à la partie inférieure de celle-ci. L'infiltration avait disparu. La tumeur était d'un rouge plus uniforme, son contour plus arrêté, son volume diminué, sa substance plus ferme, composée de lobes plus consistants et mieux dessinés. Les caractères de l'injection conjonctivo-sclérienne étaient beaucoup plus nets, la rougeur bien moins considérable; mais les gros troncs vasculaires, devenus plus visibles, existaient encore exactement dans les mêmes conditions.

Lorsque la tumeur, réduite à cet état, ne diminua plus sous l'influence du traitement, nous procédâmes à son enlèvement au commencement de juin. Il fut impossible de la saisir; à la moindre traction, la pince ou le crochet déchirait sa substance mollasse et un peu grenue, et une quantité assez notable de sang s'écoulait en nappe. Nous tentâmes alors de la détacher de haut en bas presque sans la fixer. Le globe lui-même n'avait pas été fixé non plus. Nous agissions avec le plus de ménagement possible, craignant toujours d'intéresser le miroir de l'œil, surtout à mesure que nous nous rapprochions du pédicule de la tumeur, court et peu large, implanté au centre de sa face postérieure et sortant du centre de la cornée, lorsque tout à coup un mouvement brusque du globe oculaire vint déjouer nos précautions; l'instrument tranchant entama la substance cornéenne très amincie, et une partie de l'humeur aqueuse s'échappa. L'ablation de la tumeur fut achevée sans aucun autre accident. Voici maintenant ce que l'on remarqua.

Fig. 5. — La partie périphérique de la cornée est lisse, semi-opaque, gris-rougeâtre par suite d'une vascularisation fine de son épithélium, vascularisation qui est en continuité avec un anneau périkératique d'injection rouge-pâle. En outre, on voit sur la surface cornéenne des vaisseaux verticaux venant des gros troncs vasculaires de la conjonctive. Parmi ces troncs, il y en a surtout deux en haut, l'un en dehors et l'autre en dedans, qui, en s'anastomosant parallèlement au bord cornéen supérieur, émettent de leur concavité les ramuscules verticaux signalés. Le tiers central de la cornée est occupé par un large épanchement interlamellaire ulcéré, dont le milieu constitue une ulcération beaucoup plus profonde, verticalement ovalaire, perforée tout le long de son bord interne. Cette perforation laisse passer une portion noirâtre de l'iris sous forme de procidence iridienne linéaire très étroite.

Tout en continuant le traitement antiphlogistique et antilymphatique, je fis instiller quatre fois par

jour une solution d'extrait de belladone, afin de dilater la pupille et d'empêcher l'augmentation de la procidence irienne. Après trois jours, sans cesser les instillations de belladone, on toucha la procidence et l'ulcération avec le laudanum de Sydenham, et deux jours plus tard on commença à y passer très légèrement le crayon d'azotate d'argent. Par ces moyens, tout en réprimant les bourgeons charnus qu'immédiatement après l'opération on avait remarqués, comme restes du pédicule de la tumeur sanguine, au milieu de l'ulcération, on raffermit en même temps les minces lames cornéennes qui en constituaient le fond, et l'on produisit sur la procidence irienne une fausse membrane qui se confondait avec la cicatrice à mesure qu'elle se formait. Peu à peu la cornée s'éclaircit par l'action de ce traitement combiné; les troncs vasculaires diminuèrent de volume, puis s'oblitérèrent; mais la cicatrice dut nécessairement rester opaque et adhérente à l'iris, de manière à s'opposer au rétablissement de la vision. Toutefois le résultat fut satisfaisant, en ce que l'œil droit, également affecté d'ophthalmie scrofuleuse, de vascularisation et d'opacité de la cornée, fut complètement rétabli, et que la reproduction de la tumeur vasculaire fut empêchée à l'œil gauche. Or, de pareilles tumeurs sanguines, arrivées à ce degré de développement, finissent par devenir adhérentes à la cornée, par la détruire, se rompre, s'ulcérer et se transformer en un champignon végétant et saignant qui, sous tous les rapports, mérite le nom de fongus hématode. Toute la face antérieure du globe est alors envahie par ce fongus, qui cependant ne prend ses racines que dans la cornée et ne pénètre pas jusqu'aux membranes internes. C'est cette terminaison que nous avons prévenue ici.

689. Les tumeurs sanguines des paupières peuvent siéger à leur face interne ou externe. Dans le premier cas, elles prennent naissance sur la conjonctive et succèdent le plus souvent à une lésion traumatique peu intense, à une érosion, à une ulcération superficielle de la muqueuse. Ici encore elles ne sont le plus souvent qu'une transformation de bourgeons charnus végétants. Des corps étrangers non métalliques, introduits sous la paupière supérieure et fixés dans la conjonctive palpébrale, surtout dans le grand pli palpébro-oculaire, produisent des végétations, des bourgeons charnus formant un petit champignon le plus souvent pédiculé, qui ne récidive pas après son excision et l'extraction du corps étranger [1]. De pareils bourgeons végétants, consécutifs à la déchirure ou à l'érosion accidentelle de la conjonctive palpébrale, se transforment quelquefois en tumeurs sanguines. C'est ce qui a probablement eu lieu dans l'observation suivante.

OBSERVATION 207 (PL. LVIII, FIG. 6).

Tumeur sanguine de la conjonctive palpébrale supérieure gauche, divisée en plusieurs lobes par des bandes blanchâtres, comme tendineuses.

Madame M..., ouvrière fleuriste, âgée de trente ans, portait à la surface conjonctivale de la paupière supérieure gauche une tumeur sanguine, qu'on ne voyait dans toute son étendue qu'en renversant la paupière ou en la soulevant fortement. C'est dans cette dernière position que le dessin a été fait le 12 septembre 1836. La tumeur était d'un rouge foncé, lobulée, grosse comme une noisette, mais aplatie d'avant en arrière, légèrement convexe à sa face antérieure et un peu concave à sa face postérieure, lisse et assez

[1] Sichel, *Sur les corps étrangers métalliques introduits dans l'œil* (*Bulletin général de thérapeutique*, 1847, t. XXXIII, p. 449).

dure au toucher; la malade ne sut pas dire si elle se gonflait lors d'une gène dans la circulation ou pendant les efforts. Cette tumeur prenait naissance sur la conjonctive palpébrale supérieure par un pédicule fort étroit que je séparai facilement d'un coup de ciseaux courbés sur le plat, et qui semblait être fixé dans un petit creux de la conjonctive palpébrale entouré de plusieurs granulations. Il est donc probable qu'elle n'était autre chose que le développement fongueux d'une de ces granulations déchirée ou ulcérée, ou d'un bourgeon de la conjonctive formé dans une érosion accidentelle de sa surface. Nous avons déjà vu (pl. III, fig. 3, obs. 13) une petite tumeur fongueuse due au développement excessif d'une granulation palpébrale.

Les cautérisations de ces granulations et de la petite plaie avec l'azotate d'argent achevèrent rapidement la guérison.

La tumeur enlevée présentait quatre lobes rouges, séparés dans le milieu par des bandes tendineuses et blanchâtres qui n'étaient que du tissu cellulaire condensé. En l'incisant, on la trouva gorgée de sang qui suinta de nombreux vaisseaux distribués à l'intérieur, dans une trame de tissu cellulaire. A l'extérieur, elle était recouverte de cellules épithéliales. Soumise à la macération dans l'eau, elle ne présenta, le lendemain de l'opération, qu'une trame celluleuse qui avait, pour la plus grande partie, perdu son aspect rouge et vasculaire.

690. *Nævus vasculaire* et *télangiectasie.* — Dans le tissu dermatique, les tumeurs sanguines se manifestent, lors de leur début et à leur premier degré, par une simple tache rougeâtre ou rouge-bleuâtre, non saillante, mais capable de s'étendre, de gagner en élévation par toutes les causes d'irritation locale, et de se transformer insensiblement en une tumeur sanguine suivant absolument la marche ordinaire de celles-ci. A cet état de taches cutanées, nommées *télangiectasie* par Graefe, elles sont le plus souvent congéniales, constituent le *nævus vasculaire*, et guérissent radicalement par une cautérisation très légère, mais réitérée, avec l'azotate d'argent ; ce qui, joint à leur transformation en tumeurs sanguines sous l'influence des causes d'irritation, suffirait au besoin pour prouver leur nature vasculaire bénigne, non cancéreuse. Nous avons déjà mentionné (688) la télangiectasie de la peau et le nævus vasculaire comme étant le début ou la première période des tumeurs sanguines cutanées. On sait que de pareils nævi vasculaires peuvent rester stationnaires toute la vie ; mais tantôt spontanément, tantôt à la suite d'une irritation locale, quelquefois insignifiante en apparence, ils prennent un développement souvent rapide, et constituent une des variétés des tumeurs cutanées si connues, en forme de fraise ou de framboise, dont il sera question plus loin (692).

691. *Traitement des nævi vasculaires et des télangiectasies.* — Tant que l'affection reste à l'état de tache plate ou de tumeur modérément élevée, je ne l'ai jamais vue résister à une cautérisation légère, mais réitérée, avec l'azotate d'argent. La tache perd sa couleur rouge, et se transforme en une cicatrice à peine visible, conservant une coloration assez semblable à celle de la peau. Les tumeurs peu élevées s'aplatissent peu à peu, et laissent une marque blanchâtre qui mérite à peine le nom de cicatrice.

Lorsque la tumeur a déjà acquis une saillie considérable, le traitement est plus difficile. On peut toujours tenter d'abord la cautérisation avec l'azotate d'argent, dont le peu de danger est l'avantage principal. En effet, ne produisant ni suppuration, ni irritation

considérable, elle n'aggrave pas l'affection, si elle échoue, et la laisse seulement dans le *statu quo*. Les autres moyens proposés sont pour la plupart trop incertains et trop dangereux. Les caustiques énergiques, s'ils ne détruisent pas toute la tumeur, y produisent un afflux de sang, qui en accélère l'accroissement ou y détermine une suppuration, fâcheuse en ce qu'elle peut persister longtemps sans empêcher l'augmentation de la grosseur. La vaccination, qui réussit quelquefois en amenant une inflammation adhésive et l'oblitération des vaisseaux, échoue le plus souvent, et alors peut favoriser l'accroissement de la tumeur vasculaire. Le séton, ou l'introduction dans la tumeur d'aiguilles ou d'épingles qui s'entre-croisent en différents sens, a causé plus d'une fois la résorption purulente; il en est de même de la ligature appliquée autour de ces mêmes épingles. La ligature multiple, d'après la méthode d'Auguste Bérard, m'a réussi plusieurs fois sans le moindre accident; mais dans un cas de tumeur vasculaire considérable de la paupière supérieure gauche sur un enfant de deux ans, où je redoutais cette opération et où je remis le petit malade entre les mains de l'inventeur de la méthode, je l'ai vue produire la suppuration, la résorption purulente, des abcès multiples sous-dermatiques dispersés à la surface du corps et finalement la mort. La méthode la plus sûre et la moins dangereuse d'opérer les tumeurs vasculaires volumineuses me semble actuellement être la cautérisation galvanique pratiquée à l'aide d'un fil métallique introduit dans le centre de la tumeur.

OBSERVATION 208 (PL. LIX, FIG. 1, 2).

Tumeur sanguine de la paupière inférieure droite, traitée sans succès par le caustique.

Fig. 1. — Ce dessin représente, vue de face, une tumeur sanguine volumineuse développée sur la paupière inférieure droite de Louis B..., âgé de deux ans. Cette tumeur, de forme ovalaire, d'un rouge-vineux foncé, spongieuse et peu rénitente au toucher, est plus veineuse qu'artérielle; elle siége dans le derme et est assez mobile; on y voit quelques sillons qui la font paraître presque lobulée. Elle se gonfle un peu lorsque l'enfant crie ou pleure.

Roux avait tenté de la détruire par la potasse; on aperçoit encore l'eschare que ce caustique y a produite.

Fig. 2. — Le profil fait voir que cette eschare est près de tomber, et que la tumeur tient à la paupière par une base large.

Nous proposons l'extirpation de la tumeur; les parents refusent, malgré l'avis conforme du professeur de Walther (de Munich), alors à Paris (octobre 1836). Aujourd'hui j'hésiterais à pratiquer l'ablation d'une pareille tumeur par l'instrument tranchant, l'hémorrhagie étant le plus souvent violente et difficile à arrêter; la cautérisation galvanique (691, fin) serait ici de beaucoup préférable, comme plus efficace, plus sûre et moins dangereuse.

692. Les tumeurs auxquelles leur aspect extérieur a valu le nom de *tumeurs en fraise* ou *en framboise*, appartiennent aussi aux tumeurs vasculaires. Elles siègent soit sur le derme, soit sur les membranes muqueuses. Celles du derme rentrent dans les *nævi vasculaires* dont il a déjà été question (690); elles sont généralement plus lobulées que

grenues, plus mollasses et plus érectiles que celles des membranes muqueuses. Celles de la conjonctive oculo-palpébrale, comme celles des membranes muqueuses en général, sont d'ordinaire plus denses, plus fermes, moins érectiles ou entièrement privées d'érectilité, d'un rouge plus vif, d'une structure plutôt grenue que lobulée, en ce sens que leur surface est composée de nombreuses petites élévations granulaires, tantôt uniformément réparties, tantôt disposées en amas formant de petits lobules. Composées, comme les autres tumeurs vasculaires, de vaisseaux sanguins, d'épithélium et de tissu cellulaire, elles en diffèrent le plus souvent par la prédominance de ce dernier, ainsi que par le nombre et le calibre beaucoup moindres des vaisseaux sanguins. Il en existe une espèce dont la masse est formée par une agglomération de vésicules ou granulations vascularisées à l'intérieur, recouvertes au dehors d'épithélium cylindrique ou pavimenteux. Les condylômes syphilitiques des muqueuses appartiennent à cette espèce de tumeurs qui, à la conjonctive oculaire aussi, sont souvent de vrais condylômes, c'est-à-dire le produit ou le reliquat d'une syphilis constitutionnelle. Fréquentes sur la caroncule lacrymale, elles y constituent l'*encanthis bénin* ou *encanthis fongueux bénin*. Leur excision, suivie de la cautérisation de la surface d'implantation avec le crayon d'azotate d'argent, suffit pour leur guérison radicale. Quand elles sont pédiculées, on les enlève facilement d'un coup de ciseaux oculaires courbés sur le plat. Lorsque leur base est large, l'ablation doit être pratiquée avec un petit bistouri convexe.

OBSERVATION 209 (PL. LIX, FIG. 3).

Tumeur sanguine de la caroncule lacrymale droite (Encanthis fongueux).

M. B..., ouvrier maçon, âgé de trente-six ans, se présente à ma clinique, le 18 décembre 1840, pour une tumeur sanguine en forme de petite fraise placée sur la caroncule lacrymale de l'œil droit, irrégulièrement arrondie, de 5 millimètres dans son diamètre transversal, de 3 1/2 dans son diamètre vertical, composée de petits lobules ou plutôt de grains d'une consistance assez ferme. Cette tumeur est d'un rouge-cinabre vif, rénitente au toucher, indolore, mobile dans une grande étendue, bien qu'implantée par un pédicule assez court et assez épais au milieu de la caroncule lacrymale; elle fait saillie dans la commissure interne, gêne les mouvements des paupières et devient souvent le siège d'une cuisson assez vive. On n'y sent point de pulsations; elle n'est pas érectile; le malade ne s'est pas aperçu qu'elle se gonflât jamais, et je n'ai pas non plus pu y produire un gonflement ou une augmentation de volume quelconque en faisant faire au malade des efforts, des inspirations profondes et des essais de retenir l'haleine. M. B..., ne connaît aucune cause occasionnelle de cette tumeur, qui existe depuis un an; il n'a pas eu d'affection syphilitique.

Je ne revois le malade qu'en juillet 1842; bien que la tumeur n'ait presque pas augmenté de volume, il désire néanmoins en être débarrassé, à cause de son aspect et de la gêne qu'elle produit. Je la résèque, tout près de son implantation, d'un coup de ciseaux oculaires courbés sur le plat, et je cautérise les racines avec le crayon d'azotate d'argent. La guérison est prompte et radicale.

L'examen microscopique a montré que la production morbide était composée d'un tissu cellulaire dense, parcouru par de nombreux vaisseaux sanguins et recouvert au dehors de plusieurs couches de cellules épithéliales.

693. Dans toutes les tumeurs sanguines que nous avons passées en revue jusqu'ici, le caractère essentiel, celui de la nature vasculaire, frappait les yeux et ne pouvait tromper. Mais il en existe, nous l'avons déjà dit (672), une espèce qui au premier aspect paraît vasculaire, et qui néanmoins ne contient qu'accessoirement les éléments homœomorphes ordinaires des tumeurs sanguines, les vaisseaux, le tissu cellulaire, l'épithélium, et se compose essentiellement d'un tissu hétéromorphe, d'encéphaloïde. On peut reconnaître sur le vivant et à l'œil nu la présence de ce dernier à certains symptômes exposés et figurés dans l'observation suivante, et que personne n'a signalés jusqu'ici : une marche et plusieurs caractères anatomiques semblables à ceux de l'ophthalmie lymphatique ; de petites plaques vasculaires placées dans la conjonctive sclérienne et le tissu cellulaire sous-conjonctival, tout près du bord cornéen, ressemblant à la pustule scrofuleuse ; plus tard, la transformation de ces plaques en un ou plusieurs bourrelets rouge-jaunâtres, comme lardacés et un peu grenus, entourant une partie plus ou moins grande de la cornée et envahissant même cette membrane à une époque plus avancée. Dans sa marche ultérieure, le bourrelet se vascularise et s'étend davantage ; parfois il s'arrondit et finit par prendre la forme et l'aspect d'une tumeur sanguine ordinaire ou en fraise (obs. 210), dont cependant il se distingue encore par une consistance plus ferme et, quelquefois, par des restes de bourrelet grenu. Lorsque ces encéphaloïdes vascularisés de l'extérieur de l'œil s'étendent sur la cornée, ils y adhèrent par toute leur base, tandis que les tumeurs véritablement vasculaires se replient seulement sur cette membrane, sans s'y souder de prime abord, et, plus tard encore, se laissent soulever, du moins en partie, à l'aide d'un instrument mousse. L'observation suivante présente le type de ces tumeurs encéphaloïdes vasculaires de l'œil ; si elle est incomplète, en ce que l'ablation et l'examen anatomique de la production morbide ne purent avoir lieu, j'en possède d'autres, où j'ai pu me convaincre par le scalpel et le microscope qu'il s'agissait de véritables encéphaloïdes, développés primitivement à la face externe de la sclérotique, vascularisés par les vaisseaux conjonctivaux et sus-sclériens, et s'étant plus tard étendus sur la cornée. Ces encéphaloïdes de l'extérieur du globe, le plus souvent consécutifs à des ophthalmies lymphatiques invétérées, se présentent alors au début comme une transformation particulière de la pustule scrofuleuse. On peut longtemps ralentir leur marche par le traitement antiphlogistique et antilymphatique. Leur ablation est très difficile, à cause de leur forme ordinairement en bourrelet peu élevé mais assez étendu ; elle doit être suivie de la cautérisation avec l'azotate d'argent, pratiquée de manière que rien ne reste de la production morbide. Lorsque la coque oculaire est envahie dans toute son épaisseur, le caustique, malgré les plus grandes précautions, peut quelquefois la perforer dans un ou plusieurs points.

OBSERVATION 210 (PL. LIX, FIG. 4, 5).

Tumeur encéphaloïde vascularisée de l'extérieur du globe oculaire droit.

Madame V..., rentière, âgée de trente-six ans, d'une constitution lymphatique, d'une santé générale assez faible, se plaignant d'irrégularités dans la menstruation, qui tantôt est presque nulle et tantôt excessive, offrant en outre les symptômes d'une hépatite chronique, vient à ma consultation, en juillet 1835, pour une affection remarquable de l'œil droit.

Trois dessins que je fis prendre représentent fidèlement cette affection à des époques différentes. Le premier, que le manque d'espace m'a forcé de supprimer, est la peinture exacte de l'œil malade, dessiné le jour où je le vis pour la première fois. Les caractères de la maladie qu'il reproduit sont tous encore très reconnaissables dans la fig. 4, où ils sont seulement troublés par la vascularisation de la cornée, survenue postérieurement. Il existe une kératite primitive ou interstitielle, c'est-à-dire non vasculaire (23). La conjonctive cornéenne, boursouflée et comme granulée, se divise à peu près en quatre lobes ou lobules assez distincts. Au-dessous, les lames de la cornée apparaissent semi-diaphanes, et laissent apercevoir quelque trace de l'ouverture pupillaire. La circonférence de la cornée est en contact, dans ses deux tiers externes, avec un boursouflement particulier de la conjonctive scléroticale, lequel est constitué par une masse fongueuse en forme de bourrelet composé de petites granulations un peu diaphanes, confluentes, comparables à celles qui recouvrent la conjonctive palpébrale dans certaines variétés de l'ophthalmie granulaire. Ces granulations disposées en demi-cercle autour de la cornée, où elles forment un commencement de dégénérescence fongueuse, reçoivent à leur circonférence externe deux gros troncs vasculaires qui partent du petit angle de l'œil. En dedans et en haut de la circonférence cornéenne existent deux petites élévations fongueuses de la même nature que la précédente ; elles représentent assez bien les caractères que ces espèces de boursouflements granules affectent au début, alors qu'ils ressemblent encore à la pustule scrofuleuse. L'une des deux, la supérieure, est presque entièrement composée de très petits vaisseaux qui se continuent manifestement sur la conjonctive cornéenne.

Fig. 4. — Ce dessin, fait en octobre 1835, ne diffère que peu de celui que nous venons de décrire. La kératite est devenue vasculaire; des vascularisations nombreuses se rendent sur la cornée dont l'opacité a beaucoup augmenté. Sur la partie supérieure de cette membrane existe une bande opaque, blanchâtre, due à une exsudation entre les lames superficielles. La division en lobes ou lobules est presque effacée. Le bourrelet fongueux, vascularisé et comme lardacé, enchâsse toujours la circonférence externe de la cornée, mais on n'y voit plus de granulations, et il est devenu plus uniforme, plus lisse à sa surface. Il présente l'aspect que nous avons décrit (693) comme caractéristique pour le début de l'encéphaloïde de l'extérieur de l'œil.

Cette grave affection fut énergiquement combattue par des émissions sanguines pratiquées surtout après chaque retour des règles, par les onctions mercurielles, et enfin par l'usage interne du bichlorure d'hydrargyre. Ce dernier moyen fut très mal supporté. Quoi qu'il en soit, nous obtînmes une amélioration considérable; la cornée s'éclaircit beaucoup et la vision devint plus nette. Malheureusement une fausse couche, suivie de pertes utérines abondantes, retint longtemps chez elle madame V...

Fig. 5. — Lorsqu'elle se présenta de nouveau chez moi, le 8 février 1836, l'affection, considérablement changée, avait pris l'aspect reproduit dans cette figure. Le bourrelet semi-circulaire vasculo-encéphaloïde s'était notablement contracté et presque effacé dans sa partie supérieure. Dans sa partie inférieure, au contraire, il s'était épanoui et transformé en une tumeur sphérique, volumineuse, de consistance ferme, lobulée ou plutôt granulée, d'une teinte rouge assez foncée, et semblable, sous tous les rapports, à une large tumeur en framboise. Sa partie supérieure interne se repliait sur la cornée, en y adhérant de

manière à ne pas se laisser soulever par la spatule. Son bord supérieur externe était longé par le gros tronc vasculaire supérieur qui, dans la fig. 4, traverse le bourrelet vasculo-granulaire. L'autre tronc, aminci et presque oblitéré, se perdait sous la partie inférieure de la tumeur sphérique qui seule se laissait encore soulever par la spatule; toutefois on pouvait reconnaître que le centre de la face postérieure de la tumeur se terminait en un large pédicule inséré sur le globe, à quelque distance du bord de la cornée. L'opacité de cette membrane avait encore augmenté, et l'on ne voyait presque plus la pupille.

L'opération fut décidée; mais la malade, qui n'habitait pas Paris, ne vint pas le jour fixé. J'appris, plus tard, qu'elle avait succombé à un retour de la métrorrhagie.

Dans un cas tout semblable et plus grave, en ce que la tumeur, beaucoup plus volumineuse, adhérait à un tiers de la cornée, j'ai obtenu une guérison radicale par l'ablation, suivie de cautérisations profondes avec l'azotate d'argent, bien que l'examen microscopique, fait par M. Mandl, eût fait voir tous les caractères de l'encéphaloïde.

SECTION VINGT-DEUXIÈME.

DE L'ÉPITHÉLIOMA DE L'OEIL ET DE SES ANNEXES.

(Pl. LIX, fig. 6; LX, 1-3.)

694. *De l'épithélioma en général.* — *L'épithélioma*, *tumeur épithéliale*, *cancroïde épithélial*, *cancroïde papillaire*, qu'on appelait autrefois *cancer de la peau*, *carcinôme*, *tubercule carcinomateux*, est une dégénérescence du derme et des ganglions dans laquelle on ne trouve point de cellules cancéreuses, mais seulement des cellules épithéliales. Par conséquent il appartient aux productions homœomorphes; ses éléments microscopiques ne diffèrent pas essentiellement de ceux de beaucoup de productions homœomorphes bénignes et sans gravité, telles, par exemple, que les verrues; néanmoins il a de commun avec les tumeurs hétéromorphes cancéreuses sa malignité, sa marche fatalement progressive et destructive, dès le moment où sa surface a commencé à s'ulcérer. Bien qu'il n'envahisse pas, à proprement parler, les tissus, c'est-à-dire qu'il ne les transforme pas entièrement en tissu épithélial, et les détruise seulement par l'absorption, pour le praticien et le patient cela revient au même, puisque l'extirpation la plus profonde, l'ablation complète de tout ce qui est malade, ne prévient pas toujours la récidive, comme cela a lieu dans les autres tumeurs homœomorphes, les tumeurs vasculaires, par exemple. Voilà pourquoi le nom de *cancroïde épithélial* qu'on veut aujourd'hui proscrire d'une manière générale et définitive, ne me semble ni mal choisi, ni illogique ; aussi m'en servirai-je comme synonyme du mot *épithélioma*.

695. *De l'épithélioma de l'œil et de ses annexes.* — Dans l'organe de la vue, l'épithélioma débute primitivement dans les paupières ou leur voisinage, jamais dans le globe, qu'il n'attaque que secondairement et à sa deuxième période. Comme il n'existe, à ma connaissance, aucune description exacte et complète des symptômes et de la marche de cette maladie, lorsqu'elle siége dans l'organe de la vue, j'entrerai dans quelques détails, et je donnerai surtout beaucoup d'étendue à l'une des observations (obs. 212), qui comprend toutes les périodes de l'affection. On verra que les caractères cliniques de l'épithélioma, du moins dans l'organe de la vision, sont très constants et très faciles à saisir.

696. D'abord il existe dans la paupière, ordinairement dans le bord libre ou près de ce bord, un ou plusieurs tubercules isolés, saillants, plus ou moins régulièrement arrondis, de volume variable, très durs au toucher, ayant tantôt la coloration de la peau, tantôt

une teinte mélangée de grisâtre et quelquefois même un aspect semi-diaphane. Le volume de ces tubercules varie de 1 à 4 millimètres en tous sens. Ils sont nettement séparés les uns des autres. On en voit de pareils à la paupière inférieure dans la figure 6, planche LIX. Outre le bord libre, et peut-être même plus souvent que ce bord, le voisinage du grand angle est leur place de prédilection, d'où ils envahissent facilement la partie contiguë des paupières et, arrivés à l'époque de l'ulcération, détruisent la commissure interne. Une partie de ces voiles membraneux peut être détruite avant que l'épithélioma ne s'attaque au globe. Avant d'en arriver là, les tubercules de la peau s'étendent en largeur, sans gagner proportionnellement en élévation et sans perdre de leur dureté, deviennent confluents, irrégulièrement ovalaires, légèrement bosselés, mamelonnés ou lobulés (pl. LX, fig. 3), d'une teinte semblable à celle de la peau, mais un peu plus pâle, plus sale ou jaunâtre, rarement grisâtre, jaune (pl. LX, fig. 1) ou rouge (fig. 3). On n'y trouve plus à cette époque l'espèce de semi-diaphanéité qu'on y rencontre quelquefois dans la première période (pl. LIX, fig. 6).

697. Ces tubercules, quand ils sont encore simples et arrondis, et surtout quand ils débutent, siègent uniquement dans la peau; ils sont alors mobiles et se déplacent avec le derme. Plus tard, lorsqu'ils deviennent confluents, ovalaires et plus aplatis, ils occupent la peau et le tissu cellulaire sous-cutané; dès lors ils perdent de leur mobilité et commencent à adhérer au tarse. A une période plus avancée, leur consistance augmente encore beaucoup; ils acquièrent une dureté presque squirrheuse et crient sous le scalpel. En même temps leurs bords se circonscrivent davantage et forment quelquefois une crête élevée et angulaire; enfin il est plus difficile à cet état de les distinguer du squirrhe. A la même époque, leur surface commence aussi parfois à se vasculariser, ce qui produit leur teinte rouge exceptionnelle (pl. LX, fig. 3). Ils s'étendent en largeur et simultanément en profondeur, envahissent de plus en plus le tissu cellulaire et perdent de leur mobilité; ils finissent par pénétrer dans le cartilage tarse lui-même et par devenir complètement immobiles. Cette extension successive est de la plus haute importance pour le traitement chirurgical, comme nous verrons plus loin. Exceptionnellement ils peuvent débuter près du tarse et peut-être même dans ce cartilage.

698. *Causes.* — Le plus souvent, la maladie se manifeste sans cause appréciable; d'autres fois, au contraire, elle semble se montrer de préférence sur des individus d'une constitution lymphatique. Une fois, entre autres, la constitution présentait d'une manière si marquée le cachet scrofuleux, que, dans ce cas sur lequel je reviendrai (700), je dois attribuer en grande partie le succès du traitement à l'usage des antiscrofuleux. C'est même principalement en me basant sur cette guérison, étonnante pour tous ceux qui l'ont observée avec moi, que j'engage les praticiens à tenir compte, dans le traitement général, des causes constitutionnelles, toutes les fois qu'il est possible d'en découvrir.

699. *Traitement pharmaceutique.* — C'est après l'extirpation surtout (700) et seulement après elle, ou après la cautérisation profonde dans le cas où les tubercules sont

déjà ulcérés, que le traitement général anticonstitutionnel, notamment le traitement antiscrofuleux et antiplastique, devient utile et nécessaire lorsqu'on peut découvrir une cause constitutionnelle. Comme dans la pratique on n'est pas toujours maître de faire adopter, dès qu'on le croit indispensable, l'opération ou la cautérisation, j'ai dû quelquefois me borner à l'usage des moyens généraux et à l'application locale des antiplastiques et des résolutifs, tels que l'onguent napolitain, les pommades d'oxyde de cuivre, d'iodure de plomb, de mercure ou de potassium. J'avoue n'avoir en ces moyens seuls que très peu de confiance ; mais chez les malades pusillanimes qui refusent ou ajournent l'opération, et dans les cas où la tumeur a déjà pénétré dans le tarse et ne peut être enlevée qu'avec une portion de celui-ci, circonstance grave parce qu'on n'est pas toujours sûr de pouvoir convenablement réunir les lèvres de la plaie : dans cet état de choses, dis-je, il est toujours rationnel, en attendant qu'on puisse faire l'opération, de se servir des moyens que je viens d'exposer. J'ai constaté plusieurs fois leur utilité réelle, particulièrement quand il s'agissait d'empêcher la récidive après l'extirpation ou la cautérisation.

700. *Traitement chirurgical.* — Toutes les fois que les tubercules de l'épithélioma sont encore mobiles, isolés les uns des autres, nettement limités à la peau et d'un caractère non douteux, qu'ils soient ulcérés ou non à leur surface, le parti le plus simple et le plus sûr, c'est de les extirper à l'aide de l'instrument tranchant, sans rien laisser de la substance morbide.

Lorsqu'ils sont devenus confluents et ellipsoïdes, qu'ils envahissent la paupière et surtout le voisinage des commissures dont la prompte destruction est alors à craindre, il ne faut pas tarder à en opérer l'extirpation, en comprenant dans la partie enlevée le tarse lui-même, s'il est envahi par le mal.

Lorsqu'ils ont pénétré dans le tissu cellulaire sous-cutané, qu'ils sont immobiles ou peu mobiles, déjà ulcérés plus ou moins profondément à leur surface, que leur adhérence au tarse ou aux os rend difficile l'extirpation, que leur siège au voisinage du grand angle fait également craindre la destruction, par l'opération, d'une trop grande partie de la commissure : la cautérisation devient la ressource unique mais précieuse. De tous les caustiques que j'ai essayés ou vu essayer, l'azotate d'argent réussit le mieux ; il faut seulement l'employer énergiquement, avec suite et d'après une méthode qui m'est propre. On lave et on essuie soigneusement le détritus, puis on enfonce avec une assez forte pression le crayon d'azotate d'argent dans un ou plusieurs endroits de la surface ulcéreuse ; il pénètre profondément et produit une eschare d'une certaine épaisseur, qu'on a soin d'enlever par une traction un peu brusque le surlendemain de la cautérisation, ou même le lendemain si le tissu morbide à détruire a beaucoup d'étendue en largeur et en profondeur. Ce caustique n'étant pas diffluent, et son excédant étant facilement neutralisé par l'application immédiate d'une solution de chlorure de sodium (p. 38), il n'est pas à craindre, comme pour d'autres

caustiques, que son action s'étende à la partie saine des paupières et du derme, au globe oculaire ou à l'os. On réitère son emploi jusqu'à ce que le fond de la plaie se soit rempli de bourgeons charnus de bonne nature, et que la cicatrisation ait commencé.

On peut cautériser aussi profondément avec l'azotate d'argent qu'avec la pâte de zinc ou d'arsenic. Ce procédé est infiniment moins douloureux, et il a de plus un autre avantage : c'est que l'eschare se détache beaucoup plus vite, ou est susceptible d'être enlevée par la traction le surlendemain et quelquefois même le lendemain de l'opération, laquelle, par conséquent, peut être renouvelée promptement et aussi souvent qu'on le trouve nécessaire.

Cette méthode m'a réussi dans des cas en apparence désespérés. J'en ai obtenu le plus grand succès dans un cas, déjà mentionné (698), où le grand angle de l'œil droit était entouré de tubercules d'épithélioma larges et ovalaires, pour la plupart confluents et en partie profondément ulcérés, menaçant d'une prompte destruction la commissure interne. Le sujet était une ouvrière de trente-deux ans, autrefois scrofuleuse et encore actuellement d'une constitution lymphatique au plus haut degré. Un traitement persévérant par la cautérisation profonde et réitérée, accompagnée d'une médication antiscrofuleuse, a amené une guérison complète et radicale, qui depuis cinq ans ne s'est pas démentie. Pourtant j'ajouterai, pour éviter tout malentendu et toute équivoque, que les tubercules cancroïdes existant au commencement du traitement n'ont pas disparu ; mais aucun d'eux ne s'est plus ulcéré. Si quelques-uns, trop avancés, ont encore augmenté de volume d'abord, d'autres, moins volumineux, ont diminué, presque tous se sont aplatis et circonscrits avec le temps, et il ne s'en est plus développé de nouveaux. La cicatrice est restée ferme, creuse, lisse, blanchâtre, et la commissure interne, déjà entamée et fortement compromise lors du commencement du traitement, a été définitivement conservée. L'extirpation n'avait pas été possible ici, car les tubercules épithéliaux étaient confluents et en grande partie immobiles et adhérents aux os. L'observation 212 est encore plus remarquable : un épithélioma orbitaire, invétéré et négligé, arrivé presque à sa dernière période, a été enrayé dans sa marche par le même traitement chirurgical, malgré une destruction déjà extrêmement étendue des parties molles de l'orbite.

OBSERVATION 211 (PL. LIX, FIG. 6).

Épithélioma de la paupière inférieure droite, commençant sous forme de deux tubercules arrondis, non encore ulcérés.

M. M..., âgé de quatre-vingts ans, ancien ouvrier gazier et ayant comme tel beaucoup fatigué ses yeux, occupait, en mars 1833, le lit n° 13 de la salle Saint-Henri, à Bicêtre. Depuis plusieurs années, il avait graduellement perdu la vue à la suite d'ophthalmies chroniques dont il ignorait les causes. Son œil droit, représenté dans le dessin, offrait, à la moitié inférieure et externe de la cornée, une cicatrice

composée, pour ainsi dire, de trois lobes, dont les deux plus inférieurs se terminaient en haut par des plaques leucomateuses élevées, très épaisses, irrégulièrement échancrées et d'un blanc crayeux. L'une de ces plaques, la plus marquée, située presque au centre, masquait le tiers inférieur externe de la pupille ; elle envoyait en haut et en dedans un prolongement moins opaque, espèce de cicatrice interlamellaire d'un gris pâle, qui, bien que se perdant insensiblement, était assez opaque et assez étendue pour empêcher entièrement le passage des rayons lumineux dans le champ de la pupille. Le troisième et le plus grand des lobes indiqués, situé en haut et en dehors, était formé par une cicatrice interlamellaire tout à fait semblable à celle que nous venons de décrire. Sur toute la limite supérieure et interne de la cornée, la conjonctive était opaque et grisâtre dans une largeur de 2 millimètres. La paupière inférieure était rougeâtre tout le long de son bord libre, où une érosion chronique avait détruit l'épithélium et donné à la surface du derme, légèrement ulcérée, un aspect villeux dû à des végétations très fines. Cette érosion ou ulcération superficielle avait usé la crête antérieure du bord libre, lequel était taillé en biseau de bas en haut et d'avant en arrière. Les cils avaient disparu. A près de 4 millimètres de la ligne inégale formée par ce bord libre, on voyait deux tubercules arrondis, d'une teinte rose-sale un peu violacée ou bleuâtre, légèrement diaphanes à leur surface, assez durs. Celui situé le plus en dehors était plus allongé transversalement et présentait au milieu une espèce d'étranglement. Ce sont là les élévations qu'on appelait autrefois *tubercules carcinomateux*, et qui, ordinairement d'une couleur de chair un peu sale ou grisâtre, constituent le premier degré du *cancroïde épithélial* ou *épithélioma*. On pouvait craindre que, si l'inflammation, en s'étendant, s'emparait de ces tubercules, ils ne s'ulcérassent bientôt.

L'inflammation du bord libre de la paupière inférieure gagnait la conjonctive palpébrale, et de là la partie inférieure moyenne de la conjonctive oculaire. Cette dernière, tout autour de la moitié inférieure de la cornée, était gonflée, épaissie, et formait un bourrelet rouge haut de 2 1/2 millimètres, sur le bord externe duquel rampaient quelques vaisseaux venant de la partie inférieure externe de la conjonctive et se ramifiant dans les trois lobes de l'opacité.

L'œil larmoyait continuellement ; la vue y était complètement abolie. Or, la cicatrice laissait encore pénétrer quelques rayons lumineux dans la partie supérieure et interne de la pupille ; il fallait donc admettre que la phlegmasie, en s'étendant aux membranes internes, avait produit une amaurose.

M. M..., accoutumé à son mal, ne voulut se soumettre à aucun traitement.

OBSERVATION 212 (PL. LX, FIG. 1, 2 [1]).

Cancroïde épithélial (épithélioma) *de la paupière inférieure droite, s'étendant à la conjonctive oculaire et à la cornée, et enlevé deux fois par l'instrument tranchant et la cautérisation. Récidive ; ablation de l'hémisphère antérieur du globe et de la paupière inférieure par l'instrument tranchant. Nouvelle récidive, non dans la cicatrice, mais dans les parties saines ; envahissement de l'orbite et de la paupière supérieure. Guérison par la cautérisation profonde et réitérée avec l'azotate d'argent.*

M. Pierre P..., âgé de cinquante-trois ans, ancien tisserand, depuis treize ans agriculteur, d'une constitution sanguine et vigoureuse, d'une taille assez élevée, ayant les cheveux bruns et les chairs fermes, exempt d'affections scrofuleuses, rhumatismales, syphilitiques présentes ou passées, vient à ma clinique, au commencement d'avril 1834, pour une maladie de l'œil droit.

A l'âge de quarante-cinq ans, vers la fin de 1826, il commença à s'apercevoir qu'il portait sur la

(1) Un extrait de la première partie de cette observation a été inséré dans *la France médicale, journal des écoles et des hôpitaux*, 1836, n° 9, 3 décembre.

paupière inférieure droite, près du bord libre et de l'angle interne, un petit bouton à la surface duquel, déjà après quelques mois, se formaient des croûtes qui tombaient tous les sept à huit jours et se produisaient de nouveau. La tumeur avait alors le volume d'un petit pois; par moments il y avait des démangeaisons; parfois M. P... arrachait les croûtes. L'œil pleurait souvent, surtout au grand air et lorsqu'il faisait du vent. Ce bouton s'est agrandi insensiblement; après trois à quatre ans de durée, un oculiste ambulant l'a enlevé en le cautérisant avec l'azotate d'argent. Au bout de dix-huit mois, le mal a récidivé sur place; quatre ans plus tard le bouton n'avait que le volume d'un pois. Venu à Paris en 1834, M. P... entra à l'Hôtel-Dieu, où Sanson pratiqua sans résultat la cautérisation de la tumeur avec la créosote. Voici l'état de l'œil au moment où M. P..., sortant de l'Hôtel-Dieu, vint me consulter : une tumeur fongueuse, rouge, bilobée, composée de lobules en forme de granulations, s'étend sur la moitié interne de la conjonctive scléroticale, envahit la superficie de la cornée et en recouvre les trois quarts inférieurs internes. En haut et en dedans cette tumeur envoie un petit prolongement rougeâtre, qui va se perdre insensiblement dans la conjonctive palpébrale supérieure. Ce prolongement, large d'environ 2 millimètres, présente un aspect granulé. En bas, la tumeur se propage jusqu'au tiers interne de la conjonctive palpébrale. Celle-ci est couverte de granulations semblables à celles qui caractérisent le fongus que nous venons de décrire, mais beaucoup plus aplaties, à l'exception d'une seule, formant un bouton irrégulièrement arrondi et assez saillant. Au niveau du bord libre de la paupière inférieure, un peu en dedans de son milieu, sur la peau même, on remarque un tubercule jaunâtre, assez dur, irrégulièrement ellipsoïde. C'est par un pareil tubercule que la maladie a évidemment débuté à la paupière. La tumeur conjonctivo-cornéenne a une consistance assez ferme; repliée sur la cornée, elle n'y semble pas fortement adhérente, car on peut la soulever et l'en séparer dans une petite étendue. Nous saisissons avec une pince la tumeur par son bord externe, et nous exerçons quelques tractions afin de la soulever ; mais elle a des adhérences très étendues et des racines dans les deux tiers inférieurs de la cornée. Le tissu fongueux, très friable et comme granuleux, se déchire, et le sang commence à couler. Nous ajouterons à ces caractères que la partie de la cornée non envahie par la tumeur est parfaitement saine, et permet de voir très bien la région correspondante de l'ouverture pupillaire. Le malade distingue et compte les doigts qu'on lui montre. Il n'a jamais éprouvé de douleur, soit dans la tête, soit dans la tumeur elle-même. Celle-ci n'a jamais fourni d'hémorrhagie ; elle n'est le siège d'aucune sécrétion anormale, à moins que l'on ne considère comme telle une très petite quantité de mucus semblable à celui qui existe également à la surface de la conjonctive palpébrale inférieure.

L'opération, jugée indispensable, fut pratiquée le 14 avril 1834. Nous employâmes tour à tour la pince à érigne et la pince à griffes (pl. LIX, fig. 9, 9*a*) pour fixer la tumeur ; mais celle-ci offrait si peu de résistance, qu'à la plus légère traction elle se déchirait en donnant lieu à un écoulement de sang en nappe. Nous fûmes donc obligé de renoncer à la fixer; elle fut disséquée avec un bistouri convexe et en raclant, pour ainsi dire, la cornée et la sclérotique. Immédiatement après, nous cautérisâmes la plaie avec l'azotate d'argent, de manière à détruire tout le tissu pathologique. Il en restait encore dans l'angle interne une petite partie plus ferme; nous l'enlevâmes d'un coup de ciseau. Le bouton siégeant sur la conjonctive palpébrale inférieure fut également enlevé et profondément cautérisé. La conjonctive, à l'endroit où la pince l'avait saisie, avait été intéressée dans l'opération, au niveau de la partie inférieure et externe de la cornée, et il s'écoulait par là une quantité assez considérable de sang, fournie sans doute par une artériole. Cette hémorrhagie ne céda qu'à des cautérisations nombreuses. L'opération terminée, le malade nous déclara avoir très peu souffert. (Fomentations d'eau glacée.) Le lendemain, la paupière supérieure est gonflée et légèrement infiltrée; l'œil est douloureux ; la plaie sécrète en quelques points un mucus puriforme ; l'eschare formée par le caustique est tombée. Quelques jours plus tard de nouveaux bourgeons repullulèrent et nécessitèrent plusieurs cautérisations successives ; une entre autres fut si profonde, que l'eschare

pénétra la cornée dans toute son épaisseur, et qu'il se forma là une procidence de l'iris. Cependant, par un traitement convenable, et surtout par l'instillation d'une solution d'extrait de belladone, la procidence n'augmenta plus, et le staphylôme iridien qui en résultait, resta petit, peu élevé, et finit par s'aplatir et se transformer en une cicatrice adhérente. La pupille ne se rétrécit pas; la vision se rétablit; la moitié inférieure de la cornée présenta une surface diaphane, un peu grisâtre et coupée en biseau, qui s'éclaircit encore et rendit la vision plus nette. Le malade demanda à partir, promettant de faire, selon ma prescription, cautériser de temps à autre par son médecin les quelques bourgeons qui existaient encore à la partie inférieure interne de la conjonctive sclérienne. Arrivé chez lui, il se négligea. Quand après une courte absence, il revint, la maladie était dans l'état de récidive reproduit par le dessin.

Fig. 1. — Le tubercule jaunâtre d'épithélioma existe sans modification à la paupière inférieure, dont tout le bord libre présente une érosion. La conjonctive oculaire est uniformément injectée et gonflée. Dans sa partie inférieure moyenne, au voisinage du côté inférieur et un peu interne de la cornée, on voit un bourgeon rouge, fongueux, à peine lobulé, presque quadrangulaire. Entre cette fongosité, la commissure interne et le bord correspondant de la cornée, la sclérotique est recouverte d'un amas de bourgeons durs, arrondis, blafards, grisâtres, sécrétant un pus de mauvaise nature qui s'accumule près du grand angle. Deux bourgeons de même espèce, un peu rosés, siégent près du bord inférieur, et il y en a un troisième près du bord supérieur de la partie de la cornée entamée par l'opération, partie en tout conforme dans la figure à la description que nous en avons donnée, et montrant encore la procidence iridienne déjà adhérente et entourée d'une ulcération arrondie. La conjonctive palpébrale supérieure est rouge et gonflée.

Tous ces bourgeons sont enlevés par l'instrument tranchant ; la surface qu'ils occupaient est fortement cautérisée, plusieurs jours de suite, avec le crayon d'azotate d'argent. Au bout de huit jours la cicatrisation paraît imminente ; le malade ne veut plus rester à ma clinique. Je lui recommande de faire cautériser la plaie tous les deux jours jusqu'à guérison parfaite. Après quelques mois j'apprends par une lettre de M. P... qu'il est guéri.

Quatorze mois s'étaient écoulés sans autres nouvelles, lorsque M. P... m'écrivit que depuis quatre mois l'affection, restée sans traitement, s'était reproduite ; il me témoigna le désir de me voir. Sur mon invitation, il se rendit immédiatement à Paris, et se présenta à ma clinique, où son œil fut de nouveau dessiné, le 20 septembre 1835.

Fig. 2. — Le fongus avait acquis un développement énorme. Toute la surface antérieure de l'œil était recouverte d'un tissu rouge granulé, semblable à celui que j'avais extirpé, avec cette différence cependant qu'il était beaucoup plus élevé, plus épais, plus ferme, et que ses granulations étaient confluentes, pointillées, comme veloutées, et réunies en un large champignon transversalement ovalaire, crénelé sur ses bords. Ce champignon, dont l'ensemble est visible dans la figure, où la paupière supérieure est relevée, offrait à sa surface plusieurs lobes aplatis, mal limités. A son milieu, dans sa partie la plus pâle, existait une érosion verticale, large de 2 millimètres et recouverte d'une petite quantité de pus. Le tubercule jaunâtre de la paupière inférieure, tout ulcéré qu'il était, avait un peu augmenté de volume. La paupière elle-même était plus épaisse, ulcérée, déchiquetée dans toute son étendue et occupée, non loin de la commissure externe, par une double végétation fongueuse d'un rouge foncé. Convaincu que l'ablation de la tumeur n'était plus suffisante, je procédai à l'extirpation du globe et à l'ablation de la paupière inférieure, le 28 septembre 1835, en présence du professeur de Walther, de Munich. Le manuel opératoire, à quelques modifications près, fut celui exposé dans l'obs. 197, p. 552. La paupière inférieure fut circonscrite par une incision semi-lunaire, de manière à l'enlever de son bord adhérent ; elle fut disséquée jusque dans l'orbite. La paupière supérieure étant fortement relevée par un aide, la conjonctive fut incisée entre elle et la coque oculaire. Avec l'alène courbe de Schmucker, le globe fut traversé de dehors en dedans à 2 millimètres en arrière de la jonction cornéo-sclérienne; tenu de la main gauche, cet

instrument pouvait fixer l'organe dans la position qu'on voulait lui donner, tandis qu'un bistouri convexe, tenu de la main droite et enfoncé dans l'orbite au petit angle de l'œil, fut dirigé, à traits de scie, vers le grand angle, et de là, sans le retirer de l'orbite, au-dessus du globe oculaire jusqu'à l'angle externe. L'œil, avec le tissu cellulaire ambiant et la paupière inférieure, ayant été ainsi détaché, le nerf optique fut coupé d'un coup de ciseaux courbés sur le plat. Le tissu cellulo-adipeux orbitaire, surtout dans le voisinage de la paupière malade, fut soigneusement enlevé; la glande lacrymale, bien que n'offrant aucune altération pathologique, fut également enlevée dès que l'hémorrhagie eut cessé (ablation que je regarde aujourd'hui comme inutile ; voyez obs. 197, p. 552); pour arrêter cette hémorrhagie, rien ne fut fait que d'injecter de l'eau froide. Aucun point suspect ne restait dans la plaie, laquelle fut pansée de la manière la plus simple; ni charpie, ni autre corps étranger ne furent introduits dans l'orbite; des fomentations d'eau glacée furent faites les deux premiers jours; au bout de ce temps de la charpie mollette fut seulement placée au devant de cette cavité et maintenue à l'aide d'une compresse et d'un bandage fort peu serré. Le malade fut mis au régime et à l'usage de la limonade; aucun symptôme de fièvre, d'irritation cérébrale ou d'hémorrhagie secondaire ne survint. Dès le troisième jour une légère alimentation put être accordée. L'orbite se remplit de bourgeons charnus, et M. P... guérit parfaitement bien. Quoiqu'il n'eût présenté aucun symptôme de maladie constitutionnelle, un cautère, établi après la première opération et qu'il n'avait pas cru devoir supprimer, fut entretenu. La cicatrisation fut prompte et complète. Les téguments près des bords de la cicatrice étaient parfaitement sains.

Voici maintenant la description de la pièce pathologique.

Le globe oculaire est partagé en deux hémisphères, l'un antérieur, l'autre postérieur. On reconnaît que toutes les parties, la sclérotique, les membranes internes, les humeurs du globe et ses muscles, sont dans un état parfaitement normal, à part le petit staphylôme iridien déjà signalé et transformé en cicatrice adhérente, et la dégénérescence de la conjonctive et de la paupière inférieure, conformes à la description et à la figure que nous en avons données.

La tumeur fongueuse, carrée, aplatie, horizontalement oblongue, épaisse de 8 millimètres, recouvre la partie antérieure du globe dans une étendue de 20 millimètres en largeur et de 12 millimètres en hauteur. C'est dans la région supérieure de la cornée que se trouvent les limites du bord supérieur de la tumeur, lequel est échancré et presque dentelé, affectant ainsi la structure lobulée du cancroïde épithélial. Il est facile de séparer de la partie voisine de la sclérotique une portion de la conjonctive sclérienne jusque-là où la fibreuse se réunit à la cornée; celle-ci est entièrement recouverte par la tumeur, dont la substance y adhère intimement et se confond entièrement avec son épithélium et ses lames superficielles. On ne peut séparer qu'en haut la tumeur de la surface de la cornée. Les parties profonde et postérieure de celle-ci sont complètement saines; l'iris est également normal, sauf son adhérence à l'endroit indiqué de la cornée.

De tous ces détails très exactement constatés et de toute la marche de l'affection dans ce cas, il est permis de conclure que l'épithélioma de l'œil débute dans les téguments du voisinage de cet organe et dans les paupières, s'étend à la conjonctive oculaire et à l'épithélium de la cornée, puis à ses lames superficielles, mais sans produire de dégénérescence simultanée dans les membranes internes, même lorsqu'une procidence irienne a, pour ainsi dire, établi une communication immédiate entre elles et l'extérieur de l'œil où siège la dégénérescence; que l'amputation de l'hémisphère oculaire antérieur pourra donc être pratiquée rationnellement et sans crainte, dans un cas semblable à celui de M. P..., lorsque la pose d'un œil artificiel est désirée, pourvu que l'on prévienne la récidive dans les téguments.

Quant à la nature microscopique de la tumeur enlevée, un juge plus compétent que moi va nous apprendre, tout à l'heure, qu'il s'agissait d'un cancroïde épithélial des plus prononcés.

La santé de M. P... et l'intégrité de la cicatrice de l'œil opéré et des parties voisines restèrent par-

faites pendant douze ans. Au bout de ce temps, une récidive eut lieu, non dans la cicatrice, qui ne fut envahie que plus tard, mais dans les parties saines du voisinage. Le malade ne vint à Paris qu'en novembre 1850. Pour m'éclairer sur l'affection tant passée que présente, et surtout sur la texture microscopique de la dégénérescence, je priai M. Lebert, alors à Paris, d'observer avec moi M. P... et de faire porter son examen non-seulement sur l'état actuel, mais encore sur les antécédents et sur les phases antérieures, telles qu'elles ressortaient des deux dessins, de mon observation et du dire du malade. M. Lebert prit une note détaillée que je reproduis intégralement à partir des faits relatifs aux années 1847 à 1851, tout ce qui a trait aux années antérieures étant strictement conforme à ma relation ci-dessus.

« En 1847, M. P... a eu une récidive. La récidive a commencé vers l'angle interne de l'œil ; plusieurs boutons s'y sont successivement développés dans la région de la paupière inférieure et dans la paupière supérieure qui en a été peu à peu complètement envahie. A part quelques élancements passagers que le malade compare à de petits coups d'aiguille, il n'a pas souffert. C'est en juin 1848 que la suppuration a commencé à s'établir au coin de l'œil près du nez ; il s'est formé de petites croûtes qui tombaient de temps en temps pour se renouveler d'une manière incessante. Vers la fin de 1848, seulement, la suppuration et le travail ulcéreux se sont étendus sur l'ancienne cicatrice de l'extirpation du globe de l'œil. De temps en temps, il y avait de petites hémorrhagies capillaires, sept à huit gouttes de sang, excitées tantôt par des attouchements, tantôt par les efforts de toux ou par ceux faits pour aller à la garderobe. La suppuration n'a jamais été abondante ; le malade ne changeait la charpie qu'une fois en vingt-quatre heures, et encore ne fallait-il en mettre un peu que pendant la nuit. Pendant le jour, il laissait la plaie à l'air, garantie seulement par des conserves bleues.

« Depuis la fin de 1849, un bourgeonnement s'est fait tout autour de l'orbite. Des végétations dures, rosées ou d'un rouge plus vif, du volume d'un petit pois et au delà, confluentes ou isolées, se sont peu à peu développées sans causer de souffrances. Le malade voyant son mal faire des progrès, s'est décidé, sur le pressant conseil de M. Sichel à qui il avait exposé par écrit son état le 15 octobre 1850, à revenir à Paris, où il est arrivé le 5 novembre de la même année. A ce moment, M. Sichel m'a fait voir M. P... qui présentait un ulcère cancroïde de l'orbite sur l'ancienne cicatrice, et tout autour du bord orbitaire des excroissances verruqueuses, comme celles que nous venons de décrire, et qui n'étaient du reste pas sensibles au toucher. Une de ces excroissances enlevée par moi présentait une structure epidermique. Une enveloppe commune d'épiderme, d'un millimètre d'épaisseur environ, entourait une agglomération de papilles dont chacune avait une enveloppe épidermique spéciale, également fort épaisse. Des scissions ou subdivisions existaient dans l'intérieur de chaque papille. L'examen microscopique fait avec de forts grossissements ne démontra nulle part les éléments du cancer, mais seulement les cellules plates, volumineuses, à petits noyaux, du cancroïde épidermique. »

Je remis une partie de l'excroissance, enlevée par M. Lebert, à M. Marcel, que mes lecteurs connaissent déjà par ses belles recherches microscopiques sur la cataracte (obs. 95, *a-i*, *k-q*), et qui a observé M. P... à ma clinique. Voici le résultat de son examen microscopique, parfaitement conforme à celui obtenu par M. Lebert.

« M. P..., âgé de soixante-neuf ans, auquel M. Sichel extirpa le globe oculaire droit et la paupière inférieure, en 1835, présente dans l'orbite une ulcération qui, vers la face, envahit toute la périphérie de l'orbite, et, à la peau située sur l'apophyse supérieure de l'os malaire, des tumeurs comme papillaires, rouges, non ulcérées, parcourues à leur base par des vaisseaux capillaires dilatés.

« Une de ces papilles, excisée par M. Lebert, présente à l'examen microscopique : de nombreuses couches opalines, concentriques, formées uniquement de cellules irrégulièrement polygonales aplaties, plus ou moins fusiformes sur la coupe, d'autant plus épaisses qu'elles sont plus profondément situées. Les plus superficielles sont en tout analogues à des cellules épidermiques dont le noyau tend à

isparaître. Les plus profondes sont plus molles, plus déliées, plus arrondies ; elles ont toutes un noyau rond, qui contient quelques nucléoles granuleux.

« Ces caractères et la marche de la maladie m'autorisent à admettre que ces tumeurs sont cancéreuses et appartiennent à la forme papillaire du cancer épithélial.

« Je n'ai trouvé, dans le fragment examiné, ni cellules cancéreuses proprement dites, ni fibres ; ce n'est donc ni un encéphaloïde, ni un squirrhe. »

La note de M. Lebert continue ainsi :

« C'est le 18 novembre 1850 que M. Sichel a enlevé profondément, avec le bistouri, un grand nombre de végétations, surtout celles de l'angle de l'œil et celles du bord inférieur de l'orbite. Depuis cette époque, des cautérisations presque quotidiennes et profondes, avec l'azotate d'argent, ont été pratiquées par M. Sichel, à l'obligeance duquel je dois des détails plus circonstanciés sur les diverses opérations faites par lui depuis 1834 et sur l'état du malade à toutes ces époques.

« Actuellement l'état local offre l'aspect suivant :

« Une ulcération superficielle occupe la cicatrice de l'ancienne plaie faite par l'extirpation de l'œil ; cette ulcération se termine extérieurement en un tissu mollasse, érodé à l'angle externe, tandis que, du côté de l'angle interne, l'ulcère s'étend jusqu'auprès du milieu de la racine du nez, et que, tout autour de cette portion de l'ulcère, se trouve encore une espèce de demi-lune à concavité tournée vers l'orbite, de 15 millimètres de diamètre, entourée d'un bourgeonnement verruqueux du derme et de l'épiderme. On peut difficilement juger dans ce moment de l'aspect du fond de l'orbite, vu qu'il y a là les traces d'une cautérisation pratiquée aujourd'hui même et un peu de sang coagulé, mais toujours est-il que cette ulcération ne paraît plus très profonde.

« Le malade ne souffre point ; son état général, ses forces et son embonpoint sont bons. Aucun engorgement ganglionnaire n'existe au cou.

« Le périoste frontal au-dessus de l'orbite malade est épaissi. L'appétit, l'état des garde-robes, celui des voies respiratoires et circulatoires n'offrent aucune altération. Le pouls, large, développé, donne quatre-vingt-quatre pulsations par minute ; la langue est couverte seulement d'un léger enduit jaunâtre, sans importance du reste, vu que le malade est fumeur.

« Au total, le mal, bien qu'existant depuis un grand nombre d'années déjà, est resté tout à fait local et n'a, en aucune façon, suivi la marche des affections vraiment cancéreuses. »

La note de M. Lebert s'arrête à la fin de la première semaine de janvier 1851. Il trouvait alors que l'épaississement du périoste frontal avait beaucoup diminué. Lors de l'arrivée du malade à Paris, en novembre 1850, cet épaississement notable lui avait paru de très mauvais augure et comme un indice d'une prochaine extension et d'une aggravation plus considérable du cancroïde, dont il regardait l'opération proposée alors et pratiquée plus tard par moi comme ne devant pas être tentée.

M. P... a été forcé par d'urgentes affaires de famille de partir le 31 janvier 1851. Le bord antérieur de l'orbite s'était recouvert d'une cicatrice solide et d'un épiderme dans toute sa longueur et dans la largeur de 4 à 6 millimètres. L'orbite, comblé d'abord par les fongosités, avait recouvré presque sa capacité normale, mais présentait encore des excroissances fongueuses à racines assez profondes. Sur son côté externe, à sa jonction avec la tempe, les tubercules épithéliomateux n'avaient aucunement repullulé.

Je ne revois M. P... que le 12 mars 1851, et le fais de nouveau examiner par M. Lebert. Le plancher de l'orbite est revêtu d'une cicatrice solide ayant la couleur de la peau, et son fond est recouvert de bourgeons qui commencent à se cicatriser et à prendre l'aspect du derme. Il en est de même de la voûte supérieure près de son bord antérieur. L'angle supérieur interne, près du nez, est encore ulcéré, mais manifeste une tendance à se cicatriser aussi ; car, au milieu de l'ulcération, il existe un îlot de cicatrice déjà

complète. Les bords de l'ancienne ulcération, du côté du nez, sont encore inégaux, déchiquetés, comme rongés, et exigent plusieurs cautérisations profondes qui sont pratiquées pendant les dix jours que M. P... passe à Paris ; je lui recommande de les faire continuer chez lui, et de revenir me trouver si la guérison ne devient pas promptement complète. Un petit séquestre mobile dans l'angle supérieur interne de l'ulcération est extrait avant le départ du malade.

Ce résultat, qualifié de merveilleux par M. Lebert qui n'avait pas cru à la réussite du traitement, est probablement devenu complet ; car je n'ai pas revu M. P..., et certes, à moins qu'il n'ait été enlevé par une autre maladie (il avait soixante-dix ans en 1851), il n'aurait pas manqué de me consulter de nouveau dans le cas d'une récidive, vu la grande confiance en moi et la persévérance qu'il avait montrées pendant dix-sept ans.

Malgré la longueur de cette observation, j'ai cru n'en devoir rien retrancher. Elle remplit une grande lacune dans l'histoire de l'épithélioma de l'œil et de ses annexes. Je n'en connais pas d'autre qui, embrassant aussi complètement les différentes phases de l'affection, offre un résultat pareil, en présence d'un degré tellement avancé et en apparence désespéré, et une authenticité aussi grande sous le rapport de l'étude clinique et anatomique garantie par la réunion de trois observateurs. Elle acquiert un intérêt de plus à cause de la dernière récidive, survenue, non dans la cicatrice de la première ulcération, mais dans les parties saines, et parce qu'elle témoigne de l'efficacité de la cautérisation avec l'azotate d'argent dans l'épithélioma, même dans les cas les plus graves, les ulcérations les plus étendues et après des récidives. Elle montre également par l'état relativement si bon de la santé générale et des forces du malade, par la marche si lente, la nature et la succession des symptômes, par le résultat des recherches microscopiques, la grande différence qui existe entre le véritable cancer et le cancroïde épithélial, malgré leur ressemblance dans certains cas (702).

OBSERVATION 213 (PL. LX, fig. 3).

Epithélioma [1] *des paupières de l'œil gauche, formant deux petites tumeurs lobulées au-dessous de la commissure externe, et, au-dessus d'elle, une troisième plus grande, mais plus plate et plus uniforme.*

M. Jean K..., âgé de trente-neuf ans, valet de chambre, porte d'une manière très prononcée le cachet de la constitution lymphatique ; il est pâle, bouffi, et a les cheveux blonds. L'origine de son affection remonte à six ans de date, c'est-à-dire à 1832. Il en attribue la cause à ce qu'il fut alors obligé de passer une nuit en plein air dans un voyage ; le lendemain l'œil était gros et enflammé. Au dire du malade, une tumeur se serait développée à la face interne de la paupière inférieure gauche ; cette tumeur a été cautérisée tous les deux jours pendant quatre semaines, deux mois avant qu'il vînt me consulter, par un praticien de Paris. A sa première visite, le 10 février 1837, la partie externe du bord libre de la paupière inférieure gauche est occupée par quatre petites tumeurs semi-diaphanes, aplaties, ressemblant à des verrues blanchâtres un peu vésiculeuses ; leur dureté et tout leur aspect prouvent qu'il s'agit ici d'une variété de tubercules carcinomateux (*épithélioma*). Ces tumeurs se confondent l'une avec l'autre et avec une cicatrice blanche et transversalement allongée de la face conjonctivale de la paupière. Dans le dessin fait un mois plus tard, cette cicatrice, probablement formée à la suite de la cautérisation, existe encore et est mise en évidence par une légère abduction de la paupière inférieure faite par un aide. Elle tranche avec la couleur rouge-foncée du reste de la conjonctive palpébrale, dont l'injection vasculaire s'étend jusque sur la conjonctive sclérienne. Sous la peau de la paupière supérieure, tout à fait à l'extrémité externe et au-dessus de la commissure, on sent un tubercule aplati, un peu lobulé, mobile.

[1] Par inadvertance, le mot *squirrhe* a été substitué à celui d'*épithélioma* dans l'explication de cette figure.

La conjonctive palpébrale supérieure est grenue et d'un rouge foncé. A l'œil droit elle est rouge et veloutée. Il y a agglutination des paupières le matin, démangeaison et élancements dans l'œil, surtout au commencement de la journée, lorsque le malade s'expose au grand jour. (Collyre d'acétate de plomb, fomentations froides, purgatif salin. Le 13 février, onguent napolitain en onctions sur les tubercules et le voisinage ; à l'intérieur : calomel 15 centigr., soufre doré d'antimoine 5 centigr. ; en 10 paquets, un paquet matin et soir.) Le 20 février, l'injection vasculaire s'étend un peu sur le bord inferieur de la cornée ; un petit point ulcéré occupe la partie interne de cette membrane. (Onguent napolitain, purgatif salin, réitérer les poudres.)

M. K... suit très irrégulièrement le traitement. La maladie va en augmentant toujours; le 9 mars, son état est celui qu'on voit dans le dessin exécuté à cette époque. Les tubercules de la partie externe de la paupière inférieure se sont réunis en deux groupes ou, mieux encore, en deux tubercules bilobés plus considérables, beaucoup plus durs, aplatis, blanc-jaunâtres un peu rosés à leur surface, mais n'ayant plus aucune transparence, entourés à leur base par une rougeur circonscrite modérément foncée. Leurs lobules, d'un à deux millimètres de diamètre, sont incolores et encore exempts d'ulcération ou d'excoriation. Au-dessus de leur bord supérieur, on voit la cicatrice, déjà mentionnée, de la conjonctive palpébrale, partagée en deux par une bande rouge, étroite, traversée elle-même par une ligne blanchâtre ; du côté interne, cette bande se continue le long du bord libre et constitue une érosion, au-dessous de laquelle les téguments ont un aspect anormal, blanchâtre, finement marbré de rouge pâle. Le tubercule situé le plus près de la commissure se confond déjà, par son bord supérieur externe, avec le tubercule de l'extrémité externe de la paupière supérieure. Ce dernier, non lobulé, uniforme, aplati, d'une couleur semblable à celle de la peau du reste de la paupière, a grossi considérablement ; son grand diamètre est environ d'un centimètre et son petit diamètre de 6 millimètres. Dans l'étendue de presque ses deux tiers externes, il se prolonge au delà des limites du tarse sous la peau, où il est encore un peu mobile, tandis que les tubercules inférieurs, parfaitement incrustés dans le derme et dans le tarse, n'ont aucune mobilité. La conjonctive oculaire est fortement injectée.

La santé du malade n'offre aucune altération autre que la disposition lymphatique, cachectique générale.

L'extirpation de la partie altérée des paupières est faite le 1er juin. On incise d'abord la commissure externe jusqu'à l'os, et cette incision est prolongée en dehors dans l'étendue de deux centimètres. Aujourd'hui ce procédé me paraît vicieux ; j'eusse mieux fait de circonscrire les tubercules, du côté du bord adhérent des paupières, par une commune incision semi-ovalaire, puis de prolonger cette incision en haut et en bas à travers le tarse et d'enlever, par la dissection, les trois tumeurs, sans les séparer par une incision inutile et trop étendue de la commissure. Mais revenons à l'exposé de l'opération. Les tubercules cancroïdes sont circonscrits en haut et en bas par deux incisions, qui partent à peu près du quart externe du bord palpébral supérieur et du tiers externe du bord palpébral inférieur, pour rejoindre la plaie de la commissure, après quoi une dissection profonde enlève les parties cernées par le scalpel. On forme ainsi un triangle, et l'on excise tout ce qui paraît de nature suspecte dans les paupières et la conjonctive oculaire. Une grande partie du tissu cellulaire de la cavité orbitaire est mise à nu. On réunit la plaie de la commissure à l'aide de quatre points de suture entortillée. (Saignée du bras de trois palettes ; fomentations d'eau glacée.)

Malgré tous nos efforts, nous ne pouvons empêcher un léger rétrécissement de la partie externe de la fente palpébrale par suite d'un symblépharon partiel. Du reste, le malade semble radicalement guéri. Mais le printemps suivant, ce qui est resté du tarse de la paupière inférieure (les deux tiers environ) présente à son extrémité externe une tache jaunâtre, lardacée et élevée, noyau d'une seconde dégénérescence. M. K... consent à ce que je tente une nouvelle opération. Vers la fin de mai, un morceau qua-

drangulaire du tarse de la paupière inférieure, contenant toute la dégénérescence, est excisé de manière à ne plus laisser désormais qu'à peu près le tiers interne de ce voile membraneux. Sa grande extensibilité, que nous avaient appris à connaître des opérations antérieures et surtout celle qui fait le sujet de l'observ. 214, nous avait laissé espérer qu'il se formerait une substance intermédiaire suffisamment large pour combler la lacune, sans l'aide d'une blépharoplastie, opération toujours hasardée lorsqu'il existe une diathèse constitutionnelle ou une disposition locale à la production de dégénérescences. En effet, cette substance intermédiaire commençait à se former à l'angle inférieur de la plaie et à en attirer les lèvres l'une vers l'autre, quand le malade, malgré mes instances les plus pressantes pour l'en détourner, partit pour l'Allemagne avec son maître, et je n'ai plus eu de ses nouvelles.

SECTION VINGT-TROISIÈME.

DU SQUIRRHE ET DU PSEUDO-SQUIRRHE DE L'ORGANE DE LA VUE.

(Pl. LX, fig. 4-6; LXI, 1-3.)

---

701. Le *squirrhe, cancer dur* ou *cancer squirrheux,* présente les caractères suivants : Sa consistance est dure. Lorsqu'on examine avec soin sa structure, on voit à l'œil nu qu'il se compose de deux tissus d'un aspect bien distinct : l'un est un tissu fibreux, disposé en forme de cloisons qui circonscrivent des compartiments ou aréoles irréguliers ; l'autre est un tissu mollasse, quelquefois un liquide, logé dans les aréoles du premier.

D'après M. Lebert [1], « le tissu fibreux est très fréquent dans le cancer et constitue surtout, par son abondance, la forme dure, le squirrhe. Dans le cancer dur, ce tissu fibreux est disposé en réseaux blanchâtres, rigides, d'apparences souvent fasciculaires, et qui se montrent, au microscope, composés d'un tissu fibroïde, dans lequel les fibres sont contenues par une substance intermédiaire, etc. »

702. Je n'ai jusqu'ici trouvé le squirrhe que dans la conjonctive et ses appendices, dans les paupières et le tissu cellulo-graisseux de l'orbite ; si on le rencontre dans les autres parties du globe, ce doit être chose rare. Dans l'observation suivante, la tumeur enlevée par moi présentait à l'œil nu et sous la loupe l'aspect du squirrhe ou du cancer squirrheux ; mais elle n'a pas été examinée sous le microscope, et son début, d'après le rapport très clair du malade, avait été celui de l'épithélioma, ce qui prouve que ces deux affections, dans une période avancée, se ressemblent assez par leur marche, par leurs caractères reconnaissables sans l'aide du microscope, par la gravité des lésions locales et par le traitement chirurgical qu'elles exigent.

OBSERVATION 214 (PL. LX, FIG. 4, 5).

Cancer ulcéré et fongueux de la moitié de la paupière inférieure gauche, formant un tubercule volumineux, brunâtre et mamelonné, crevassé au milieu, et ayant poussé par sa face postérieure une large fongosité blafarde.

Fig. 4. — Le sujet est M. B.., rentier, âgé de soixante-cinq ans. D'après la description qu'il en fait, sa maladie aurait débuté par des tubercules carcinomateux des paupières, semblables à ceux décrits

[1] *Traité d'Anatomie pathologique générale et spéciale.* Paris, 1857, t. Ier, p. 283.

dans les observations précédentes ; mais l'aspect actuel est plutôt celui d'un véritable cancer squirrheux ulcéré. Ces tubercules, à la suite d'irritations prolongées, augmentèrent de volume ; leur surface s'ulcéra et se recouvrit de bourgeons fongueux, brunâtres, reproduits dans le dessin, où l'on voit la paupière inférieure abaissée. Vers le milieu de cette masse fongueuse, il se fit une fissure profonde, qui, avec le reste de la surface morbide, était le siége d'un écoulement sanieux de mauvaise nature. Toute l'épaisseur de la paupière, y compris le cartilage tarse, avait été envahie par la dégénérescence dans une étendue transversale d'un centimètre et demi. Sur la conjonctive, au point où elle abandonne la paupière pour se porter sur l'œil, et à la face postérieure de l'ulcération cancéreuse, à l'endroit qui correspond à la fissure dont il vient d'être question, il s'était développé une fongosité conique et mamelonnée d'un rouge-blanchâtre, longue de 8 millimètres, un peu dure, et dont le sommet se dirigeait vers la cornée.

Tout en portant un très mauvais pronostic et en prévenant qu'une rechute était très probable, je fis l'opération en août 1837.

Au moyen de deux incisions verticales, je circonscrivis en dehors et en dedans la masse dégénérée, que je saisis avec une pince à érigne, et je l'enlevai en disséquant jusqu'à la sclérotique.

Je ne pratiquai ni suture ni blépharoplastie, afin de pouvoir surveiller le fond de la plaie sous le point de vue de la repullulation probable du fongus cancéreux. Un simple bandage unissant favorisa le rapprochement des bords de la solution de continuité.

Fig. 5. — Mes craintes touchant la récidive ne furent aucunement justifiées ; la guérison, comme on le voit dans la figure, prise le 28 mai 1838, eut lieu sans autre difformité que le déplacement du point lacrymal, entraîné par la cicatrice en dehors, vers la jonction du tiers interne et du tiers moyen du bord palpébral. Trois ans plus tard, la guérison ne s'était pas démentie.

De cette observation, ainsi que de celles 216 et 217, je déduirai tout de suite quelques conclusions importantes pour les indications rationnelles de la blépharoplastie.

1° Si, d'après ce qu'on verra plus loin (754), je ne me montre pas un zélé partisan de cette opération dans les cas d'affections cancéreuses, c'est que, selon mon expérience, elle ne réussit guère quand il y a un véritable cancer, par la raison que la paupière nouvelle elle-même, comme cela a eu lieu dans l'observation 216, est souvent envahie par la récidive.

2° Dans les cas où toute la paupière n'est pas détruite, non-seulement la cicatrisation, après la simple ablation de la tumeur, donne à ce voile membraneux une forme infiniment meilleure que n'a d'ordinaire la paupière nouvelle ; mais encore les fonctions de cet organe peuvent se rétablir complètement, ce qui n'a presque jamais lieu pour les paupières refaites par l'autoplastie.

3° L'observation 217 prouve que, parmi les cas rapportés comme des cancers guéris par la blépharoplastie, il s'en trouve probablement plusieurs où le cancer n'était qu'une simple induration, scrofuleuse ou autrement dyscrasique, ulcérée.

703. Il existe des tumeurs squirrheuses sous-conjonctivales vascularisées, très semblables aux véritables tumeurs sanguines sous-conjonctivales (686) et aux tumeurs encéphaloïdes sous-conjonctivales (693), mais s'en distinguant surtout par leur dureté. C'est d'une tumeur de cette nature, extirpée par moi, que le dessin et l'observation devaient prendre place ici ; mais, par l'erreur d'un de mes chefs de clinique, ils ont été perdus et l'observation suivante, relative à une tumeur sanguine sous-conjonctivale, y a été substituée.

OBSERVATION 215 (PL. LX, FIG. 6).

Tumeur sanguine sous-conjonctivale datant de deux ans, située dans le grand angle de l'œil sur un individu lymphatique.

M. D..., commis marchand, âgé de vingt-deux ans, d'une constitution lymphatique, vient nous demander de lui enlever une tumeur fongueuse siégeant dans le grand angle de l'œil droit. Cette tumeur irrégulièrement arrondie, qui date d'environ deux années, a acquis, sans donner lieu à aucune douleur, un diamètre de 7 millimètres. Elle est d'un rouge assez vif lorsqu'on la regarde au grand jour ; mais elle prend une couleur plus sombre quand on s'éloigne de la fenêtre. On voit un assez grand nombre de vaisseaux transversaux, venant du grand pli semi-lunaire, se ramifier dans la conjonctive qui la recouvre de toutes parts, et s'étendre dans cette membrane au delà de l'excroissance. Son côté gauche est longé de haut en bas par le repli semi-lunaire de la conjonctive. Celui-ci est un peu tuméfié, et de la même couleur que la tumeur partout où il la touche ; immédiatement au-dessus et au-dessous d'elle, au contraire, il reprend très brusquement sa couleur et son volume normaux.

Ces circonstances me firent croire que la tumeur prenait naissance dans la substance même de ce repli ; l'opération vint prouver qu'elle n'était qu'implantée au-dessous de lui, et recouverte par une duplicature de la conjonctive sclérienne. La caroncule lacrymale présentait un volume un peu plus grand qu'à l'état normal.

Le parti le plus simple était d'enlever cette tumeur ; c'est ce que je fis, le 2 février 1840, en la saisissant entre les mors d'une petite pince à double érigne, et en l'excisant en trois coups de ciseaux fins (les parties n'offrant pas assez de résistance au bistouri) avec la partie contiguë de la conjonctive, soulevée par la traction, tout près et au-dessous du repli semi-lunaire. L'hémorrhagie fut à peu près nulle. Je conservai la membrane semi-lunaire, que j'avais d'abord jugé nécessaire d'enlever ; une petite parcelle fongueuse, restée attachée à sa partie inférieure, fut excisée d'un coup de ciseaux. Dans tout le reste de son étendue la texture de ce repli se montra parfaitement normale et seulement un peu rouge et tuméfiée. Je prescrivis pour tout traitement des fomentations d'eau froide sur l'œil.

La dissection de la tumeur me fit reconnaître qu'elle était entièrement recouverte par la conjonctive ; je ne pus parvenir, malgré tout le soin que j'y mis, à détacher celle-ci de la substance même de la tumeur, à laquelle elle adhérait étroitement. Cette substance était molle, d'un rose pâle, très facile à déchirer, et composée, comme toutes les tumeurs de cette espèce, d'un tissu cellulaire condensé en lobules et parcouru de nombreux vaisseaux capillaires très déliés qu'on voyait sur le vivant, et qui sont parfaitement rendus dans le dessin. On put juger de leur calibre sur la coupe de la tumeur immédiatement après l'opération ; mais ils disparurent bientôt par l'écoulement du peu de sang qui les rendait visibles.

La tumeur était nettement enlevée ; je crus inutile d'emporter la partie voisine de la conjonctive, qui paraissait saine, et le tissu cellulaire sous-conjonctival. Je me bornai à toucher la petite plaie avec le crayon d'azotate d'argent, le surlendemain de l'opération. Il semble qu'une portion de la tumeur était restée sous la partie voisine de la conjonctive ; des bourgeons charnus, pullulant dans la petite plaie, se transformèrent peu à peu, malgré plusieurs cautérisations, en une nouvelle tumeur sanguine, semblable en tout point à la première, si ce n'est qu'elle était entièrement adhérente par sa base, libre du côté de la membrane semi-lunaire, d'une forme conique et d'un volume beaucoup moindre, ayant à peine 2 millimètres de large, un peu plus de long et 3 millimètres dans son diamètre antéro-postérieur. Je l'enlevai le 12 février, en la saisissant avec une pince à dents et en la disséquant avec un petit scalpel convexe. L'opération fut difficile, à cause de la friabilité de la tumeur qui se déchirait ; il fallut saisir la partie contiguë de la conjonctive. Je ne laissai rien du tissu cellulaire sus-sclérien, et j'enlevai même une por-

tion de la conjonctive gonflée et épaissie située près du bord inférieur de la tumeur. Au fond de la plaie, beaucoup plus large que celle de la première opération, apparaissait la sclérotique, entièrement dénudée, lisse et d'une teinte nacrée. Des bourgeons charnus, développés à la surface de la membrane fibreuse, touchés avec l'azotate d'argent, se transformèrent bientôt en cicatrice. La guérison fut cette fois radicale.

OBSERVATION 216 (PL. LXI, FIG. 1, 2).

Cancer squirrheux de la paupière inférieure gauche, ulcéré et envahissant l'orbite. Ablation et blépharoplastie pratiquées par un chirurgien célèbre. Récidive du cancer.

Madame H..., femme d'un employé de l'octroi de Paris, âgée de cinquante-un ans, remarqua vers 1832 qu'un petit bouton était apparu sur sa paupière inférieure gauche. Elle n'y fit plus attention, et la petite tumeur augmenta insensiblement pendant quatre ans, sans cependant acquérir un volume notable. Consulté en 1836, Roux n'émit pas d'avis positif sur la nature de la maladie, et ne proposa aucun traitement particulier ; ce qui permet de croire que l'affection n'avait pas encore revêtu le caractère bien prononcé d'un cancer.

En octobre 1839 seulement, après que les règles eurent cessé définitivement, le bouton prit beaucoup d'accroissement, sans que la malade se souvienne de l'avoir frotté, égratigné ou irrité d'une manière quelconque. Au commencement d'avril 1840, elle se présente à ma clinique dans l'état suivant :

Elle est d'une constitution sanguine et robuste ; la face est colorée, l'embonpoint notable, la taille élevée. La paupière inférieure gauche, occupée presque dans son entier par une tumeur manifestement squirrheuse, offre les altérations que nous allons décrire.

Fig. 1. — Les deux tiers externes sont occupés, jusqu'à leur jonction avec la peau de la joue, par une tumeur arrondie, de 12 millimètres environ de diamètre, légèrement bosselée, très dure. Dans sa moitié externe, cette tumeur est d'une teinte plus foncée ; dans sa moitié interne existent deux ulcérations superficielles, irrégulièrement ovalaires, sécrétant un pus jaune-verdâtre sans mauvaise odeur, et contiguës à celle dont nous allons parler. Le tiers interne de la paupière présente une réunion de plusieurs bosselures, qui constituent dans leur ensemble une deuxième tumeur moins étendue et moins élevée, d'une forme irrégulière, presque triangulaire, ayant sa base tournée en haut et en dedans, et se perdant insensiblement dans la joue par son bord inférieur externe. Sur presque toute cette seconde tumeur s'étend, obliquement de haut en bas et de dedans en dehors, une ulcération triangulaire, rouge-pâle, lardacée, bordée en bas et en dedans par une large fissure ou crevasse. Cette ulcération, recouverte partout de bourgeons fongueux, peu élevés, de couleur rouge-foncée, est étroite et pointue en bas, où elle longe les deux ulcérations ovalaires déjà décrites, élargie et plus profonde en haut où elle se termine en une excavation considérable semi-lunaire, qui a détruit plus de la moitié interne du bord libre de la paupière. Au-dessus de cette excavation et dans toute son étendue, le grand pli de la conjonctive oculaire et la caroncule lacrymale sont dégénérés en un tissu granulé, gris-rougeâtre, blafard, lardacé, évidemment cancéreux, qui semble se continuer dans la profondeur de l'orbite. La conjonctive oculaire est injectée jusqu'au bord de la cornée, et la partie non encore envahie du bord palpébral libre est d'un rouge-cinabre très vif.

Madame H... éprouve quelques douleurs lancinantes peu violentes dans toutes les parties malades, et de temps à autre des maux de tête et des étourdissements.

Tout en déclarant aussitôt qu'il est impossible de la guérir autrement que par une opération, et sans lui en laisser ignorer les mauvaises chances, je la console néanmoins en lui faisant espérer un succès éventuel. Après que la malade s'est éloignée, j'ajoute, pour les auditeurs de ma clinique, que, dans ce cas où le cancer squirrheux a déjà envahi toute la paupière et une partie de l'orbite, je regarde une réci-

dive comme certaine après l'opération et la blépharoplastie comme non indiquée; que, par conséquent, je ne veux point opérer et mettrai la malade entre les mains d'un chirurgien très exercé à la blépharoplastie, pourvu toutefois que lui-même veuille l'entreprendre avec un bon pronostic. En effet, notre confrère, ne doutant pas que, malgré quelques chances contraires, on ne puisse enlever en entier tous les tissus malades et établir une paupière avec un lambeau taillé aux dépens de la peau de la région malaire, pratique l'opération en ma présence, le 18 avril 1840, dans son service d'hôpital, après avoir préparé madame H... par une saignée et quelques purgatifs.

On fait d'abord l'ablation de toute la paupière, en la circonscrivant inférieurement par une incision dans sa partie saine et sur les limites de la joue; puis la portion malade de la conjonctive oculaire et du tissu cellulo-adipeux orbitaire, du côté du grand angle, sont profondément enlevés. Néanmoins, il reste encore dans le grand angle une portion de tissus que j'entends crier sous le scalpel et que je signale comme cancéreuse; mais l'opérateur, ne jugeant pas mon observation fondée, ne trouve pas nécessaire de procéder à une extirpation plus complète.

Après cette opération, on taille immédiatement sur la région malaire voisine un lambeau ovalaire transversal, à pédicule étroit, et on le renverse en tordant le pédicule de haut en bas, en ramenant le lambeau d'abord sur la joue, puis en le relevant pour le mettre à la place de la paupière inférieure enlevée. Il en résulte que le bord inférieur du lambeau vient former le bord libre de la nouvelle paupière. On le fixe aussitôt par quatre points de suture, un sur le bord supérieur externe, le second sur l'inférieur externe, le troisième sur le bord inférieur interne, et le quatrième sur le bord supérieur interne dans le grand angle de l'œil. Cela fait, on rapproche incomplètement les bords de la plaie de la région malaire par deux épingles, réunion difficile à cause de la grande quantité de tissu cellulo-graisseux qui existe dans cet endroit, malgré la précaution qu'on avait eue de disséquer profondément les bords du lambeau, surtout l'inférieur. Plusieurs artérioles coupées pendant l'opération sont liées.

Le 23 avril, le lambeau est un peu rouge, mais semble avoir pris, sauf en dehors; il ne règne qu'une inflammation légère dans son voisinage. La plaie de la région malaire ne suppure que peu. Madame H... se plaint de très violentes douleurs dans l'orbite et même dans l'œil.

J'apprends, le 8 mai, qu'elle a beaucoup souffert, ces dernières semaines, d'un érysipèle survenu dans le voisinage de la plaie et qui s'est promené de proche en proche; on en voit encore les traces au cou. Elle a été saignée. Le lambeau n'est plus rouge et commence à se recoquiller un peu parallèlement à son diamètre transversal. Il n'a pas parfaitement pris du côté du grand angle, où il y a une surface suppurante de la même étendue environ qu'avaient avant l'opération le tissu lardacé de la conjonctive et l'échancrure ulcérée du bord libre palpébral. Cette surface suppurante présente cependant un aspect lisse et une teinte rouge assez vive, qui permet de regarder la suppuration comme étant de bonne nature.

Le 14 mai, les parties ont encore le même aspect; les traces de l'érysipèle s'effacent. Madame H... se plaint moins, et craint seulement une nouvelle opération, dont le chirurgien semble avoir parlé en sa présence. Il désire probablement modifier par une excision la forme du lambeau recoquillé, afin de faire disparaître autant que possible la difformité.

Vers le milieu de juin, la malade vient à ma clinique. Le lambeau est bien réuni en dehors, mais recoquillé davantage en un gros bourrelet difforme et d'une teinte beaucoup plus brunâtre que le reste de la peau. La surface suppurante du grand angle existe encore, mais elle est maintenant remplie de bourgeons lardacés d'un mauvais aspect, et le pus qu'elle sécrète est de nature suspecte.

Je ne revois madame H... que l'année suivante, le 18 mars 1841. La cicatrice de la région malaire, très grande et d'un rouge foncé, tranche d'une manière désagréable sur le reste de la figure. Le lambeau, toujours recoquillé en bourrelet brunâtre, présente encore un espace linéaire non recollé et suintant sur

son bord inférieur interne. Dans le grand angle le tissu lardacé et granulé est plus foncé, plus jaunâtre qu'avant l'opération, plus étendu en dehors et en haut. Dans cette dernière direction il s'étend, lorsque l'œil est normalement ouvert, jusqu'à la moitié interne du bord libre de la paupière supérieure. Éprouvant des douleurs lancinantes dans le grand angle et jusque dans la profondeur de l'orbite, madame H... redoute, non sans raison, une récidive du cancer. Sa santé est d'ailleurs bonne, et elle n'a plus eu d'érysipèle. Elle consulte toujours l'opérateur, qui cautérise fréquemment les bourgeons.

Mes craintes et celles de la malade se sont réalisées. Près du grand angle de l'œil, là où pendant l'opération j'avais entendu crier le scalpel, et où j'avais reconnu, même à l'œil nu, un tissu lardacé, dont notre confrère n'admit pas l'existence et ne voulut pas faire l'ablation plus complète; là, dis-je, les bourgeons fongueux ont, après un certain temps, repullulé en abondance, et ont nécessité une nouvelle opération, que le même chirurgien a pratiquée. Il en est résulté une cicatrice très marquée et à plis rayonnés. Enfin, de nouvelles fongosités, en envahissant l'œil, ont forcé d'extirper cet organe en septembre 1842.

Je n'ai revu madame H... que longtemps après la guérison, qui avait laissé à sa suite une cicatrice épaisse de la peau du grand angle, ainsi qu'une adhérence du milieu du bord de la paupière supérieure avec celui de l'inférieure formée par l'autoplastie. Je n'avais pas été averti de la dernière opération; j'en eus connaissance par un dessin qu'un jeune artiste avait fait d'après nature pour l'opérateur, et que, celui-ci refusant de le prendre, j'acquis, après avoir constaté, le 8 septembre 1843, sa parfaite exactitude, en le comparant avec l'original. Voici la description de ce dessin.

Fig. 2. —La paupière inferieure, d'un rouge-foncé très marqué, est recoquillée en bourrelet et n'a pas l'air d'être en continuité avec les parties voisines, au-dessus desquelles elle fait une saillie considérable. La paupière supérieure, affaissée, d'une teinte livide qui a été exagérée par le peintre, adhère par son bord à celui de la paupière inférieure. Ces deux voiles membraneux sont immobiles. Les cils sont tournés vers l'orbite et les deux cicatrices extrêmement apparentes. L'une se compose de huit plis rayonnant vers la commissure interne, où ils se réunissent en quatre plis et une petite plaque centrale blancs, formés par du tissu cicatriciel très ferme. L'autre constitue sur la tempe une énorme plaque rouge-violacé, un peu luisante, entourée de longs et nombreux prolongements moitié rouges, moitié blancs, et envoyant vers la commissure externe six plis de la peau, tendue en cet endroit. Cet ensemble, loin de rétablir l'harmonie des traits de madame H... et de pouvoir la dédommager de trois opérations douloureuses, occasionne une difformité choquante. Ajoutons de plus que non-seulement la malade n'a rien gagné pour l'aspect par l'opération de blépharoplastie à laquelle elle s'est soumise, mais encore qu'il existe, à l'angle supérieur et externe de la paupière autoplastique, un bourgeon suspect venant de la partie voisine de la peau et de l'orbite, bourgeon ayant tout à fait l'apparence d'une végétation cancéreuse sur le point de repulluler, et qui, tôt ou tard, pourra envahir et détruire cette nouvelle paupière.

On avouera que ma répugnance à opérer tant que l'œil et la vision sont intacts, ainsi que la règle que je me suis tracée de ne rien tenter sur les paupières sans embrasser dans la même opération le globe et les tissus contenus dans l'orbite, lorsqu'ils sont déjà envahis par la dégénérescence, s'expliquent et se justifient très naturellement par un semblable résultat d'une opération aussi habilement et aussi parfaitement exécutée. Sous le rapport de la blépharoplastie aussi, ce résultat vient à l'appui de ce que j'ai dit à la fin de l'obs. 214.

Depuis 1843 je n'avais pas vu madame H..., lorsqu'en juillet 1846, pour terminer cette observation, je songeai à aller m'assurer par moi-même de l'état où elle se trouvait. Elle venait de quitter tout récemment Paris pour se retirer en province. D'après ses voisins, qui l'avaient encore vue dans la semaine, les paupières étaient toujours fermées, mais il ne s'y était opéré aucun changement visible qu'on pût attribuer à une repullulation de l'affection cancéreuse. Toutefois, rien ne prouve que la fongosité que j'avais

aperçue sur le bord libre de la paupière autoplastique, près de la commissure externe, ne se soit point agrandie en dedans, et qu'il n'existe pas actuellement dans la cavité orbitaire une nouvelle masse cancéreuse pouvant se faire jour au dehors à une époque plus ou moins éloignée.

704. J'appelle *pseudo-squirrhe* une induration bénigne, quelquefois ulcérée et végétante, capable d'en imposer à ceux qui ne l'ont pas assez observée, et d'être prise pour une tumeur véritablement squirrheuse et cancéreuse. Aux paupières, ce sont le plus souvent l'hypertrophie et l'induration des follicules ciliaires qui, sur des individus lymphatiques ou scrofuleux, donnent lieu à cette espèce de tumeur, lorsqu'elles sont négligées ou irrationnellement traitées. L'observation suivante en fournit un exemple des plus remarquables que j'aie vus. Son intérêt sera encore augmenté par la comparaison avec l'obs. 219, dans laquelle on reconnaîtra un état pathologique qui, négligé ou mal traité, peut devenir le point de départ de pareilles indurations ulcérées.

OBSERVATION 217 (PL. LXI, FIG. 3).

Engorgement hypertrophique et induration de toute la paupière inférieure gauche notablement épaissie. Ulcération et large excroissance fongueuse mamelonnée de la surface palpébrale postérieure et du bord libre, regardées comme cancéreuses par plusieurs médecins, et comme scrofuleuses et bénignes par l'auteur. Guérison radicale sans opération par un traitement pharmaceutique rationnel.

Éléonore C..., âgée de treize ans, vint à ma clinique en 1837, adressée par M. le docteur Canuet fils. Cette jeune fille, d'une constitution éminemment lymphatique, portait à la paupière inférieure de l'œil gauche une induration avec ulcération végétante, ressemblant tellement à un cancer que tous les médecins présents n'hésitèrent pas à déclarer qu'on avait affaire à un véritable cancer ulcéré de la paupière, incurable par tout autre moyen que par l'ablation à l'aide de l'instrument tranchant. Parmi ces derniers, le docteur T..., praticien distingué au Havre, insistait fortement sur la nature véritablement cancéreuse de l'affection, et sur la nécessité de l'ablation de la paupière et de l'opération de la blépharoplastie. La figure 3 représente fidèlement l'aspect de la paupière malade. Elle avait changé de couleur et d'épaisseur et était devenue d'un rouge-sale foncé un peu brunâtre. Son diamètre antéro-postérieur avait une étendue six fois plus grande qu'à l'état normal ; par cela même elle était nécessairement devenue immobile. Au toucher elle présentait une dureté extrême, mais qui était loin d'être éburnée et admettait encore une légère compressibilité. Le tiers externe du bord libre était gonflé, rouge-foncé, privé de son épiderme, légèrement sarcomateux, et constituait une espèce de bourrelet arrondi. Vers la jonction du tiers externe avec les deux tiers internes, ce bourrelet rouge se perdait dans une végétation énorme, de couleur rouge un peu jaunâtre en plusieurs points, formée de deux mamelons d'inégale grandeur. Le plus interne, avoisinant le grand angle, avait à peu près six fois le volume de l'autre, qui, profondément creusé et d'une teinte violacée pâle sur son côté externe, était recouvert d'un pus jaunâtre d'apparence et d'odeur peu différentes de celles du pus que sécrètent les ulcérations scrofuleuses. Cette végétation, bifide ou bicorne, inégale à sa surface, mais assez dure et peu lobulée, remontait au-devant de la paupière supérieure jusqu'à son bord adhérent quand l'œil était à demi fermé, car les excroissances empêchaient l'occlusion complète.

Malgré l'opinion unanime des médecins qui virent ce cas avec moi, je crus devoir être d'un avis opposé, par les raisons suivantes, basées sur les caractères anatomiques et physiologiques de la tumeur et sur le commémoratif rapporté par la malade d'une manière très précise.

Cette jeune fille, d'une figure pâle et bouffie, ayant l'abdomen tres gonflé et rénitent, avait souvent eu depuis son enfance des engorgements des ganglions du cou et des aines, des gonflements et des éruptions croûteuses à la lèvre supérieure, au nez et au cuir chevelu, enfin, tous les accidents ordinaires d'une constitution lymphatique. L'affection de la paupière avait commencé huit mois auparavant par un petit bouton développé dans l'épaisseur de cet organe (c'est-à-dire par un chalazion ou une induration lymphatique de quelques follicules ciliaires). Le bouton, indolent d'abord, s'était accru insensiblement et avait fini par s'enflammer et s'ulcérer; en même temps, toute la paupière se tuméfia. Plus tard, deux champignons fongueux s'étaient élevés sur l'ulcération. Il y avait eu fort peu de douleur, mais assez cependant pour que la malade la signalât. Cette douleur était très supportable, et, en tous cas, n'avait aucune ressemblance avec les douleurs lancinantes du squirrhe ulcéré ou sur le point de l'être. La surface lisse, non mamelonnée, de la paupière, dans sa partie non ulcérée; son peu de dureté, son reste de rénitence et de compressibilité; la teinte peu livide des végétations, leur aspect lisse, leur dureté plus grande, leur structure beaucoup moins lobulée et nullement granulée; l'absence d'hémorrhagie et de douleurs lancinantes; le pus entièrement différent, par son aspect et son odeur, de celui sécrété par des surfaces cancéreuses; la marche de la maladie; la constitution, l'âge même de la malade : toutes ces circonstances réunies me firent persister à regarder cette dégénérescence plutôt comme une induration scrofuleuse ulcérée que comme un cancer. Je rejetai surtout absolument l'idée d'une opération de blépharoplastie par les raisons suivantes :

Cette affection, quand même nous l'aurions regardée comme cancéreuse, était évidemment produite et entretenue par une constitution lymphatique et un commencement d'état scrofuleux. Une inflammation chronique, sourde et peu douloureuse, d'abord limitée à quelques-uns des follicules ciliaires, s'était étendue à la partie voisine du tarse, et de là avait envahi tout ce fibro-cartilage et une portion de la peau qui étaient passé à l'état d'induration et d'ulcération. En enlevant la paupière avant la guérison de la complication scrofuleuse, il était presque certain que celle-ci et la disposition cancéreuse exerceraient leur influence fâcheuse sur la plaie, et la convertiraient en un ulcère de mauvaise nature. Par conséquent, en tentant une blépharoplastie, n'importe par quelle méthode, nous devions nous attendre à voir survenir un érysipèle violent ou une ulcération dévastatrice, qui mettrait en danger non-seulement la peau et les tissus de la face, mais encore le globe oculaire lui-même. En outre, chez des enfants lymphatiques, où de pareilles ulcérations, d'un aspect cancéreux, ne sont point la terminaison d'un squirrhe, mais le résultat d'une inflammation scrofuleuse, on a toutes chances de guérir sans opération, par un traitement purement pharmaceutique basé sur des indications rationnelles.

Ces indications étaient dans le cas qui nous occupe : 1° localement, de changer le mode de vitalité par des moyens capables de diminuer la plasticité du sang et la tendance à l'exsudation et à l'induration, à modifier enfin la végétation anormale; 2° de ramollir et faire résorber autant que possible le dépôt de matière organique et indurée déjà effectué, en stimulant les vaisseaux absorbants; 3° de changer d'une manière favorable la constitution de la malade à l'aide des antilymphatiques, aidés des agents hygiéniques convenables et combinés plus tard aux toniques.

Ces indications furent remplies par le traitement suivant : sangsues, au nombre de huit à dix, appliquées à différentes reprises autour de la paupière inférieure; onctions faites sur la tumeur et dans les régions voisines, en épargnant les morsures des sangsues, avec l'onguent napolitain additionné, tant qu'il existait de la douleur, d'un tiers de laudanum de Rousseau. A l'intérieur, pilules composées chacune de : calomel 1 centigramme, soufre doré d'antimoine 5 milligrammes, extrait de ciguë 15 milligrammes; quatre par jour. Une fois par semaine, à peu près, un purgatif salin fut substitué à ces moyens. Les pilules furent discontinuées passagèrement chaque fois que les gencives menacèrent de s'affecter, afin d'éviter la salivation et de pouvoir prolonger autant que possible l'usage de ces médicaments. Le chlorure

de baryum (147) fut employé pendant ces interruptions. On recommençait la médication hydrargyrique dès que l'imminence de la salivation était passée. Des cataplasmes composés de farine de graine de lin et d'herbe de ciguë, à parties égales, furent appliqués sur la tumeur. Après quelques semaines, elle avait déjà perdu plus de moitié de son volume, et les fongosités étaient non-seulement réduites dans les mêmes proportions à peu près, mais encore aplaties et cicatrisées à leur circonférence. L'ulcération placée à leur centre ne sécrétait presque plus et marchait vers la cicatrisation. Alors on substitua comme topique l'iode au mercure; une pommade composée de 10 grammes d'axonge, de 50 centigrammes d'iodure de potassium et d'autant de teinture d'iode, fut employée en onctions sur la tumeur et le voisinage: à l'intérieur, on continua le chlorure de baryum, en augmentant progressivement la dose.

Sous l'influence de ces moyens, la tumeur diminua de plus en plus et guérit entièrement sans aucun autre moyen local, pas même la cautérisation, qui souvent est un utile auxiliaire. La paupière resta encore gonflée pendant un certain temps, mais reprit peu à peu ses dimensions et sa consistance normales.

Il ne resta, pour toute marque de cette dégénérescence si considérable, qu'une petite dépression ou encoche à peine visible sur le bord libre de la paupière, un peu en dehors de son milieu. La constitution générale fut modifiée de la manière la plus avantageuse.

J'ai revu cette jeune personne en 1844. La santé générale était restée parfaite; aucune récidive de l'affection locale n'avait eu lieu.

Beaucoup de chirurgiens, dans ce cas, auraient eu recours sans retard à l'ablation de la paupière et à la blépharoplastie, et certes avec un résultat fâcheux.

SECTION VINGT-QUATRIÈME.

DU CHALAZION.

(Pl. LXI, fig. 4-6; LXIV, fig. 1-3.)

705. Le *chalazion* est une tumeur des paupières irrégulièrement arrondie, de volume variable, plus ou moins dure, généralement un peu mobile, indolore, et, tant qu'elle n'est ni enflammée, ni suppurée, exempte de décoloration notable de la peau. Il est produit par l'hypertrophie et l'induration d'un ou de plusieurs des follicules sébacés des paupières (*glandes de Meibomius, follicules ciliaires*), accompagnées d'obstruction de leurs orifices. Ces follicules, comme je l'ai signalé le premier [1] et comme M. Zeis l'a confirmé ultérieurement [2], sont logés dans l'épaisseur du fibro-cartilage tarse, et non pas, comme on l'avait cru jusqu'à mes recherches, à la face postérieure du tarse, entre lui et la conjonctive. Dans ce cartilage ils sont disposés à peu près en trois séries irrégulières, dont l'une en occupe la partie postérieure près de la conjonctive, l'autre la partie antérieure près du muscle orbiculaire, la troisième la partie moyenne entre les deux autres. Il en résulte que le chalazion, qui a toujours sa base dans le tarse et y est pour ainsi dire incrusté, proémine davantage soit à la face postérieure, soit à la face antérieure de la paupière, suivant qu'il a pris naissance dans l'une ou dans l'autre de ces trois séries des follicules, à part son volume et son élévation plus ou moins considérables selon sa durée.

706. *Traitement pharmaceutique.* — Comme hypertrophie et induration des follicules ciliaires, le chalazion est consécutif à leur phlegmasie chronique et susceptible de guérir par l'emploi des topiques résolutifs, antiphlogistiques et antiplastiques. Telles sont les onctions sur la tumeur et son voisinage, les paupières, le front et la tempe, avec l'onguent napolitain, la pommade cuivrée (axonge 10 grammes, oxyde noir de cuivre 1 gramme), la pommade iodurée faible (axonge 10 grammes, iodure de potassium 50 centigrammes), une plus grande quantité d'iode amenant facilement de l'irritation dans la peau si fine des paupières ; l'application d'emplâtres résolutifs tels que le diachylum gommé, celui de ciguë, celui de Vigo, etc., emplâtres qu'on applique surtout pendant la nuit pour revenir dans la journée aux pommades ; une solution de chlorhydrate d'ammoniaque

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1833, n° 55, p. 206. Mes opinions sur le chalazion, exposées dans les n°s 53, 55 et 57 de la même année de ce journal et traduites par M. Zeis (*Ammon's Zeitschrift für die Ophthalmologie*, t. V, p. 509 et suiv.), se sont considérablement modifiées depuis lors.

(2) *Ammon's Zeitschrift für die Ophthalmologie*, t. IV, 1834, p. 240. (Comparez ma note dans *Ammon's Monatsschrift für Medizin*, etc., t. I, p. 77.)

(10 grammes pour 100 grammes d'eau), excellent moyen résolutif qui a en outre l'avantage de faire cesser l'irritation que les pommades produisent à la longue. La phlegmasie chronique, cause productrice du chalazion, passe souvent inaperçue ; mais souvent aussi elle est manifeste et persiste longtemps sous forme, tantôt de blépharite ciliaire, tantôt de conjonctivite subgranulaire. Les collyres utiles dans ces affections deviennent par là des auxiliaires efficaces, surtout ceux de borax et de bichlorure d'hydrargyre (148), et plus tard ceux de zinc, de cuivre, etc. (80), ainsi que la cautérisation légère de la conjonctive palpébrale avec le crayon de sulfate de cuivre (89).

Comme la blépharite ciliaire se rattache le plus ordinairement à une constitution lymphatique ou à un état général cachectique, l'action des moyens locaux, qui souvent restent impuissants seuls, est activement secondée par l'emploi des médicaments internes résolutifs, antilymphatiques et antiscrofuleux (147, 157 *bis*).

707. *Traitement chirurgical.* — Au début le chalazion est peu volumineux, très dur et complètement immobile ; car, incrusté dans le cartilage tarse, il ne peut se déplacer qu'avec celui-ci. A mesure qu'il se développe et que, comme dans la plupart des cas, il proémine davantage à la face antérieure de la paupière, il acquiert une certaine mobilité et se déplace latéralement dans une assez grande étendue, surtout à la paupière inférieure, dont le cartilage tarse, très étroit, diminue sa fixité et lui permet pour ainsi dire de chavirer, de manière que quelquefois il semble rouler sous le doigt. De là vient que beaucoup de chirurgiens et d'ophthalmologistes confondent le chalazion avec les kystes des paupières, et ne connaissent pas d'autre traitement que leur extirpation. Ils sont confirmés dans cette pratique par la circonstance que le chalazion, dans sa marche, se ramollit au centre, et qu'on y trouve alors, à sa période la plus avancée, une cavité adventive remplie d'un liquide tantôt gélatineux et trouble, tantôt clair et ténu. Or, l'extirpation est doublement irrationnelle dans la plupart des cas. D'abord, elle ne saurait jamais être complète ; car, creusé dans le tarse, le pseudo-kyste, lorsqu'il existe, a pour paroi postérieure la portion postérieure de ce cartilage aminci, laquelle ne peut être enlevée sans le fenêtrer ; d'autre part une simple ponction ou incision de la face antérieure ou postérieure de la tumeur donne issue au liquide quand il y en a, ou permet d'extraire, à l'aide d'une curette ou d'une pince, la matière granuleuse ou pulpeuse, végétation de l'épithélium de la face interne du follicule sébacé. C'est là l'opération qui mérite la préférence et qui suffit toujours, sauf un petit nombre d'exceptions. On peut, dans la plupart des cas, pratiquer l'incision à la face interne de la paupière, parallèlement à son bord libre. En général, il ne faut pas trop se hâter; car non-seulement le chalazion cède aux moyens pharmaceutiques bien plus souvent qu'on ne le croit, mais encore, lorsqu'on se presse trop de l'opérer, avant d'avoir dissipé la phlegmasie chronique par les moyens pharmaceutiques locaux et généraux, d'autres de ces tumeurs succèdent à celles qu'on a enlevées ou percées. De plus, leur opération est difficile lorsqu'ils n'ont pas déjà acquis un certain volume.

708. Un bon moyen de *diagnostic différentiel* des chalazions et des kystes des paupières, à part la mobilité plus grande de ces derniers, est le suivant : Dans le chalazion on voit, à la surface postérieure de la paupière renversée, une tache rougeâtre, un peu grisâtre et quelquefois jaunâtre au milieu, visible à travers la conjonctive et indiquant le centre de la base ou partie la plus profonde du chalazion. Une exploration exacte prouve que la tumeur, quand bien même elle semble se déplacer très considérablement, ne quitte jamais par sa base cette plaque décolorée du tarse, plaque qui n'existe pas dans les véritables kystes palpébraux.

709. *Marche.* — Le chalazion, dû, comme nous l'avons dit (706), à un travail de phlegmasie chronique, peut quelquefois s'enflammer de nouveau. Alors il devient rouge, douloureux, augmente de volume, et souvent s'abcède à l'intérieur. Cette terminaison est toujours favorable et, convenablement dirigée, amène la guérison radicale de la tumeur. On favorise l'ouverture spontanée de l'abcès par les applications émollientes (fomentations, cataplasmes). Le pus se fraie le plus ordinairement un chemin à la face postérieure du tarse; en lui donnant une issue artificielle par une ponction, on abrège de beaucoup la durée de cette phase de la maladie. Nos lecteurs puiseront dans les observations suivantes tout ce qu'il y aurait encore à dire sur cette espèce de tumeur, excessivement fréquente à tous les âges, mais surtout jusqu'à l'âge de la puberté et chez les individus de constitution lymphatique.

OBSERVATION 218 (PL. LXI, FIG. 4, 5).

Chalazion siégeant à la paupière inférieure gauche d'un enfant et passant en suppuration.

Il s'agit ici d'un chalazion de la paupière inférieure gauche, suivi d'abcès, chez un enfant très jeune et de constitution lymphatique.

Fig. 4. — Ce dessin est fait en 1836. La tumeur, assez régulièrement arrondie, un peu ovalaire transversalement, fortement saillante au-dessus de la surface de la paupière, a presque l'aspect d'un kyste ; cependant, si on l'examine attentivement, on voit que, bien qu'elle semble rouler sous le doigt au-dessous de la peau de la paupière, elle ne se déplace qu'en apparence, sa base occupant toujours le même endroit, ce qui est naturel, puisqu'elle est incrustée dans le tarse. Elle est indolente, d'une couleur un peu plus foncée que celle de la peau ; mais déjà on aperçoit, dans la partie du bord libre palpébral située immédiatement au-dessus, une légère rougeur dénotant la phlogose qui ne tardera pas à s'en emparer. La teinte plus sombre que d'ordinaire indique également le début de la phlegmasie intérieure. Si l'on renverse la paupière, la face postérieure de la tumeur est déjà visible, à la conjonctive tarsale, sous forme d'élévation rougeâtre.

Fig. 5. — Quinze jours plus tard, la tumeur a augmenté de volume. Sa circonférence se continue à la face postérieure du tarse jusqu'au-dessus de la crête postérieure du bord libre palpébral, où elle forme une courbe convexe en haut. La face postérieure de cette tumeur est rouge et fluctuante, un peu ramollie à son centre ; sa face antérieure offre également au milieu une teinte jaunâtre, décelant un commencement de suppuration.

Des cataplasmes émollients et des onctions mercurielles ont accéléré la formation du pus auquel on a donné issue par une ponction avec la lancette. Au bout de huit jours la guérison était complète.

710. Le chalazion est le plus souvent multiple. Il y a des individus chez lesquels on en observe à toutes les paupières. Souvent il en existe un nombre considérable à la même paupière, surtout à l'inférieure; ils peuvent alors devenir confluents et former une masse tantôt bosselée, tantôt presque lisse, constituant une induration uniforme de toute la paupière, dont la base cependant, à un examen approfondi, se trouve constamment dans le cartilage tarse. Ce sont de pareilles indurations qui servent de point de départ aux ulcérations végétantes de bonne nature que nous avons appelées pseudo-squirrheuses (704).

OBSERVATION 219 (PL. LXI, FIG. 6).

Chalazion peu développé de la paupière supérieure gauche. Chalazions nombreux, mais peu volumineux, de la paupière inférieure, phlegmasiés et entourés d'une induration hypertrophique uniforme de tout le cartilage tarse.

M. L..., tailleur, âgé de trente-quatre ans, d'une constitution lymphatique, se présente à ma clinique au commencement de 1842. Voici ce que je constate :

A la paupière supérieure gauche, il existe, dans le voisinage du point lacrymal, un chalazion peu volumineux, transversalement ovalaire, enflammé, pâle au centre, rouge-foncé à la circonférence, et s'étendant jusque dans le bord libre. La paupière inférieure, ou plutôt son tarse, est le siège d'un volumineux paquet de chalazions, dont le bord inférieur, comme on le voit très bien dans le dessin, correspond assez exactement à la limite inférieure du cartilage tarse, si ce n'est dans son milieu, où la tumeur, plus développée, dépasse un peu cette limite en bas. On reconnaît par le toucher, sans que la pression détermine de douleur, qu'en cet endroit la tumeur, inégale et bosselée à sa surface, offre une bosselure plus considérable, laquelle entraîne en bas la peau de la paupière. Dans cette région, le tégument externe n'est pas devenu rouge; les chalazions sont presque confluents, tant ils sont rapprochés, et l'on perçoit, pour ainsi dire, une augmentation de volume et de consistance dans tout le cartilage. En haut, presque tout le long du bord libre du tarse et dans la partie placée immédiatement au-dessous, à quelque distance des angles, les chalazions, au nombre de quatre, trois supérieurs et un inférieur moins régulièrement arrondi, ont, en s'enflammant, communiqué la phlegmasie à la peau sus-jacente, qui est devenue adhérente, un peu amincie et rouge-foncée partout où elle les recouvre, excepté à leurs centres, où elle est d'un rose pâle Le toucher et la vue concourent ici, sans l'aide de la dissection, à prouver que c'est dans le cartilage tarse lui-même, et non entre lui et la peau ou dans celle-ci, que se forment les chalazions; car on ne peut les déplacer ou les presser sans faire mouvoir le tarse. A la partie inférieure on peut encore soulever la peau en les laissant en place, et, sur la crête postérieure du bord libre palpébral, on reconnaît à des élévations séparées par des échancrures, qu'ils sont situés dans l'épaisseur même du tarse, et non dans la peau, si mince en cet endroit. Comme les cils sont implantés par leurs bulbes dans le tarse lui-même, l'engorgement inflammatoire de celui-ci en a déjeté un grand nombre de leur direction normale, ce qui constitue la maladie que nous décrivons plus loin (766) sous le nom de *trichiasis partiel*, et que les auteurs appellent mal à propos *distichiasis*. Dans le cas actuel tous les cils sont déviés en dehors, ce qui fait qu'ils n'irritent pas le globe oculaire.

C'est sous cette forme de chalazions en paquets, avec inflammation consécutive de la peau sus-jacente, que chez le sujet de l'observation 217 la maladie, siégeant également à la paupière inférieure gauche, a sans doute commencé. Si chez M. L... il n'y avait pas eu cinq chalazions encore distincts et enflammés, beaucoup de chirurgiens eussent probablement regardé la tumeur comme squirrheuse. Négligée

ou mal traitée, elle aurait pu sans doute, par la suppuration et l'ulcération des points centraux jaunâtres des chalazions situés près du bord palpébral, devenir fongueuse et se transformer en une altération semblable à celle représentée dans la fig. 3. Ces deux dessins sont donc le complément l'un de l'autre.

Pour M. L... on eut recours à un traitement énergique par les dérivatifs, les résolutifs et les antilymphatiques. Des purgatifs; des cataplasmes émollients, des onctions mercurielles sur la paupière inférieure et son voisinage: le chlorure de barium, et plus tard, l'iodure de potassium à l'intérieur; des onctions avec cette dernière substance en pommade, des fomentations avec une solution de sel ammoniac, et enfin un régime doux et modérément nourrissant amenèrent, au bout de trois mois, une guérison complète. Ainsi que dans l'observation 217, on n'a eu besoin ni des caustiques ni de l'incision.

OBSERVATION 220 (PL. LXIV, FIG. 1).

Chalazion très volumineux, transformé en abcès de toute la paupière inférieure.

Cette figure forme une suite naturelle aux trois précédentes.

Au commencement de 1840 on amène à ma clinique une enfant de huit ans dans l'état suivant :

Au-dessous de la paupière inférieure gauche, qui est fortement repoussée en avant, on voit une tumeur exactement sphérique et circonscrite, de deux centimètres de diamètre dans tous les sens. La peau qui la recouvre est tendue, luisante, d'un rouge-vineux très prononcé. En haut, cette tumeur a distendu la conjonctive palpébrale, s'est élevée à cinq millimètres environ au-dessus du bord libre, et s'est placée entre celui-ci et le globe dont elle cache la moitié transversale correspondante. Dans la portion la plus élevée de cette partie de la tumeur, il existe une plaque jaune, un peu proéminente et tendue, indiquant que, dans ce point, le pus menace de s'ouvrir un passage. Cette tumeur, franchement inflammatoire, et constituant un abcès de toute l'épaisseur de la paupière, a sans aucun doute eu pour point de départ la phlegmasie d'un chalazion volumineux, laquelle plus tard s'est terminée par la suppuration. Dans une tumeur inflammatoire ou suppurative de la peau ou du tissu cellulaire sous-cutané de la paupière, les limites ne sont pas si nettement circonscrites, et sa forme n'est pas si arrondie ; au contraire, la paupière y participe le plus souvent dans toute son étendue. Dans le cas d'abcès partiel, le gonflement n'est ni aussi élevé, ni aussi circonscrit, ni surtout aussi circulaire.

Je prescrivis d'appliquer jusqu'au lendemain, où je me proposais d'ouvrir l'abcès, un cataplasme émollient sur la paupière inférieure. Il est probable que l'ouverture se fit spontanément dans la nuit, car je ne revis plus la jeune malade.

OBSERVATION 221 (PL. LXIV, FIG. 2).

Chalazion de la paupière inférieure gauche, faisant saillie au-dessus de la surface conjonctivale et passant à la suppuration.

C'est un autre petit abcès, très saillant à la surface conjonctivale de la paupière inférieure gauche, laquelle dans le dessin est abaissée avec le doigt. Cet abcès n'est autre chose que la suppuration d'un chalazion développé plus près de la face postérieure du tarse que de sa face antérieure. On voit souvent de pareils chalazions se former, par une petite élévation rougeâtre et dure, du côté de la conjonctive palpébrale. Ici je n'ai pas observé la maladie à son début. Au moment où le dessin a été pris, en 1836, la tumeur, située à la face postérieure de la paupière, non loin de la commissure externe, près de la base du cartilage tarse, et s'étendant en travers du grand pli conjonctival, était d'un rouge assez foncé, blanchâtre seulement dans une petite portion, longue de 6 et haute de 4 millimètres, irrégulièrement arrondie, un peu quadrangulaire, et encore assez dure à sa circonférence. A la face antérieure de la paupière, elle ne

se traduisait nullement à l'œil, et le doigt ne pouvait percevoir sous les téguments, au devant du tarse, qu'une très légère élévation. Évidemment, ici le siège du chalazion avait été primitivement dans les séries postérieures des follicules ciliaires.

Avec une lancette je ponctionnai la tumeur dans sa partie blanchâtre et la plus convexe. Il en sortit la matière granulaire que contiennent d'ordinaire les chalazions, plus un peu de pus qui était situé au centre ; l'engorgement s'affaissa et guérit sans cautérisation.

OBSERVATION 222 (PL. LXIV, FIG. 3).

Chalazion de la paupière inférieure gauche, faisant saillie au-dessus de la conjonctive et transformé en abcès.

C'est un chalazion, observé en 1837, semblable à celui de la figure précédente, mais en différant par un état de suppuration beaucoup plus avancé. La tumeur, située au milieu du diamètre transversal de la paupière et très distante du bord libre, de sorte qu'elle dépasse la limite inférieure du tarse et repose sur le grand pli palpébro-oculaire de la conjonctive, est assez régulièrement ovalaire, longue de 6, large de 5 millimètres, et évidemment remplie de pus, comme on le voit par la couleur de sa surface, jaunâtre, à l'exception de la circonférence qui est rouge.

La ponction, en évacuant le pus, a suffi pour amener l'affaissement et la guérison de la tumeur.

SECTION VINGT-CINQUIÈME.

DU MILIUM ET DES KYSTES SÉBACÉS PALPÉBRAUX.

(Pl. LXIV, fig. 4, 5.)

---

711. Le *milium* [1] est une petite tumeur sébacée développée sur le bord des paupières ou dans son voisinage. Comme le dit son nom, il a quelque ressemblance avec un grain de millet. Il est indolent, arrondi, hémisphérique, d'ordinaire un peu aplati, de couleur blanc-jaunâtre, lisse à sa surface, et souvent un peu vascularisé par quelques ramuscules capillaires venant de la peau. Son volume varie depuis celui d'un grain de sable jusqu'à celui d'un grain de millet ou même de chenevis ; il est rare de le voir atteindre la grosseur d'un petit pois. Placé le plus habituellement très près du bord libre des paupières, il siége pourtant quelquefois à une certaine distance de ce bord et même près de la commissure palpébrale interne. Il est infiniment plus fréquente à la paupière inférieure qu'à la supérieure, du moins si j'en juge par ce que j'ai vu moi-même.

712. Cette petite tumeur n'est, selon moi, que l'effet de l'accumulation de la matière sébacée causée par l'altération d'un des follicules qui la sécrètent. L'opinion que j'exprime à cet égard est entièrement conforme à celle déjà émise par Beer. A l'œil nu, la matière qu'on fait sortir par la pression d'un milium ouvert avec un instrument pointu, est absolument analogue au sebum, blanchâtre, d'une consistance molle, semblable à celle d'une bouillie épaisse et rarement plus consistante. Sous le microscope elle fournit également, dans la presque totalité des cas, les caractères du sebum. Au début seulement, la petite tumeur contient quelquefois une sérosité limpide qui lui donne beaucoup de ressemblance avec un kyste séreux, mais la sérosité du milium diffère probablement de celle de ce genre de kyste par la présence de matières grasses dissoutes ou suspendues dans ce liquide.

713. Le *traitement* du milium est excessivement simple. Avec la pointe d'une lancette, d'un couteau à cataracte, d'un bistouri droit ou même d'une aiguille à cataracte, on ponctionne sa surface, ou, s'il est volumineux, on l'incise transversalement. On évacue le contenu par une pression douce qu'on exerce des deux côtés de l'ouverture, près de la

[1] Pour plus de détails sur cette affection que le défaut d'espace ne permet d'en donner ici, voyez : Sichel, *Du milium palpébral* (*Moniteur des hôpitaux*, 1853, nos 55 et 63).

base de la petite tumeur, avec les branches d'une pince modérément fine, jusqu'à ce qu'il soit sorti en entier ; puis on cautérise légèrement la cavité avec un crayon très pointu d'azotate d'argent ; le plus souvent même on peut se passer de la cautérisation. Si, dans le cas d'un volume un peu plus considérable du milium, sa paroi antérieure, formée par l'épiderme épaissi, présente, après l'ouverture, un excédant et des plis, on peut en réséquer une petite partie, de chaque côté de l'incision, à l'aide de ciseaux oculaires, avant de procéder à la cautérisation. Des fomentations d'eau froide, pendant le premier jour, suffiront pour empêcher le développement de symptômes inflammatoires. Le malade peut sortir sans danger dès le lendemain de l'opération, souvent dès le jour même, par toutes les saisons. La guérison est rapide ; au bout de quelques jours, il ne reste plus de traces de l'affection. Je n'ai jamais observé de récidive.

714. Dans le cas où on a affaire à des *miliums multiples*, il convient de vider seulement les plus volumineux des follicules altérés, d'abandonner les autres à eux-mêmes, et de combattre la disposition morbide locale ou générale par des moyens appropriés, surtout par les purgatifs et les antilymphatiques, suivant la méthode exposée dans les §§ 147, 148.

OBSERVATION 223 (PL. LXIV, FIG. 4).

Milium volumineux et vascularisé, situé sur la commissure interne des paupières de l'œil gauche.

Ce milium, le plus volumineux de tous ceux que j'ai vus, siégeait, sur un homme de quarante-cinq ans, à l'extrémité interne du bord libre de la paupière supérieure gauche, à sa jonction avec la paupière inférieure, ou plutôt sur la commissure interne des paupières. Très régulièrement arrondi, d'un diamètre de 5 millimètres et d'une hauteur de près de 3 millimètres d'avant en arrière, il était lisse, d'une teinte jaune-pâle, recouvert à sa circonférence par des vaisseaux sanguins nombreux et fins. Il existait depuis plusieurs mois. Le contenu, évacué complètement par une ponction le 1er août 1848, présentait à l'œil nu et au microscope tous les caractères de la matière sébacée.

Par précaution, on cautérisa légèrement la cavité avec l'azotate d'argent. La guérison fut prompte et complète.

715. Les *kystes sébacés* des paupières ne sont le plus souvent qu'un milium exagéré, c'est-à-dire le développement pathologique d'un ou de plusieurs follicules sébacés.

Leur *traitement* est très simple : quand ils sont pédiculés, on les excise ; quand leur base est large, on les ponctionne pour faire sortir leur contenu et cautériser leur cavité avec le crayon d'azotate d'argent.

L'observation suivante en fournit un exemple.

OBSERVATION 224 (PL. LXIV, FIG. 5).

Kyste sébacé vascularisé de la paupière supérieure gauche d'un enfant.

Ce dessin, pris sur un enfant de deux ans, représente un kyste sébacé du bord libre de la paupière supérieure de l'œil gauche.

La mère du malade dit que ce kyste ne remonte qu'à six semaines, et qu'avant cette époque il n'existait encore aucune altération. Il se montra au début comme une petite verrue, qui atteignit peu à peu le volume qu'elle a sur le dessin.

C'est une tumeur de la dimension d'une petite fève, irrégulièrement ovalaire, longue de 9 millimètres, large à sa base de 6 1/2 millimètres et pointue à son sommet; la peau qui la recouvre est vascularisée à sa surface et d'une teinte rosée. Ce kyste pend à la partie externe du bord libre de la paupière supérieure et siège dans ce bord même ; il est peu rénitent et assez mobile.

Le 8 décembre 1836 j'en pratique l'ablation de la manière suivante : Je le saisis à l'aide d'une pince, et je l'enlève d'un coup de ciseaux courbés sur le plat, en comprenant dans l'excision une petite portion du bord palpébral lui-même.

La tumeur, disséquée, se compose d'un sac renfermant une espèce de graisse liquide et blanchâtre. C'est un véritable kyste, adhérent à la face interne (c'est-à-dire profonde) du derme au moyen d'un tissu cellulaire assez lâche et qu'on peut énucléer en entier; ses parois sont constituées par un tissu membraneux fibreux. Je l'ai conservé avec le morceau de peau excisée.

10 décembre. La plaie commence à se cicatriser; elle est couverte de bourgeons charnus. Comme je n'ai emporté dans l'opération qu'une portion minime de la crête externe du bord palpébral, celui-ci n'est aucunement déformé. Il y a déjà de nouveaux cils qui poussent à côté de la plaie.

A la fin de décembre une petite cicatrice linéaire, à peine visible, est la seule trace qui reste de la tumeur et de l'opération.

SECTION VINGT-SIXIÈME.

DU SYMBLÉPHARON.

(Pl. LXIV, fig. 6, 7.)

716. Le *symblépharon* est l'adhérence accidentelle plus ou moins étendue entre les paupières et la surface antérieure du globe de l'œil. Il est causé par des blessures, des brûlures, ou par l'action de caustiques qui intéressent en même temps les deux muqueuses, celle des paupières et celle du globe. Il peut être complet ou total, incomplet ou partiel.

717. Le *symblépharon complet* ou *total*, toujours accompagné de cécité de l'œil affecté, de difformité et d'impossibilité d'appliquer un œil artificiel, est incurable ; on a beau le disséquer, l'adhérence se reproduit toujours, en commençant par l'angle de jonction des paupières et du globe. La méthode d'Amussat, qui consiste à déchirer itérativement la membrane pyogénique, est impuissante ici; je l'ai vue échouer, malgré de longs et persévérants efforts, entre les mains de son inventeur, chez un malade que je lui avais confié parce qu'il avait émis un pronostic favorable, alors que le mien était absolument négatif.

718. Le *symblépharon incomplet* ou *partiel* se présente le plus souvent sous la forme d'une ou de plusieurs brides, linéaires ou plus larges et membraniformes, dures et comme tendineuses (obs. 225), ou encore mollasses et constituées par la conjonctive seule (obs. 226). Après des brûlures (obs. 5, fin), des cautérisations trop fortes ou des granulations palpébrales négligées, il offre quelquefois la forme d'un ptérygion, d'ordinaire plus irrégulièrement triangulaire, plus dense et plus adhérent que celui d'origine spontanée. Il trouble plus ou moins la vision, lorsqu'il intéresse une partie de la cornée importante pour cette fonction. Dans tous les cas, il produit de la gêne dans les mouvements du globe et des paupières, et, dans certaines positions de ces organes, de la diplopie. Il est guérissable par une opération, lorsqu'il présente une portion non adhérente quelconque, un canal praticable, quelque petit qu'il soit, mais permettant le libre passage d'un stylet et pouvant servir de point de départ pour la dissection. Plus cette portion non adhérente est étendue, plus l'opération offre de chances favorables et de facilité dans son exécution. De là, la règle de commencer toujours l'opération par établir un canal praticable, une fistule calleuse, quand ce canal n'existe pas primitivement. Les détails de ce précepte sont mieux compris, lorsqu'ils peuvent être expliqués par une figure ; voilà pourquoi nous les avons placés dans l'observation suivante.

OBSERVATION 225 (PL. LXIV, FIG. 6.)

Symblépharon et ankyloblépharon traumatiques partiels de l'œil gauche.

Une parcelle de fer en ignition tomba dans l'œil gauche d'un maréchal ferrant du faubourg Saint-Antoine. A la suite de cette brûlure, laquelle intéressa la partie externe des paupières, sont survenus un ankyloblépharon (719, 722) et un symblépharon partiels avec trichiasis partiel de la paupière supérieure, qui ont été dessinés au commencement de 1833.

La fente palpébrale s'est raccourcie du côté externe ; une cicatrice linéaire et longue de quelques millimètres en indique l'ancienne séparation. Ce qui achève de démontrer que cette cicatrice linéaire est bien due à la réunion anormale des bords libres des paupières, ulcérés par la brûlure dans leur partie voisine de la commissure externe, c'est un cil isolé qui se trouve juste sur le trajet de cette soudure accidentelle et à son milieu. A l'extrémité externe de la paupière supérieure, attirée en bas et en arrière par les adhérences, il existe un *trichiasis partiel* (766) avec un *entropion partiel* (757). De l'angle ou de l'espèce de prolongement de la commissure que forme la cicatrisation des paupières, s'avance une bride blanchâtre conique, longue de 5 millimètres, haute d'avant en arrière de 2 millimètres, et d'un aspect tendineux. Cette bride, large de 3 millimètres à sa base, prolonge sa pointe, large d'un millimètre, jusqu'au bord cornéen externe ; elle retient en dehors le globe, dont elle gêne et limite beaucoup l'adduction. C'est ainsi qu'elle produit une diplopie lorsque le malade regarde à droite.

On excise la bride avec le bistouri, et on cautérise la plaie avec le crayon d'azotate d'argent. Cette précaution n'empêche pas une adhérence nouvelle de se former, au point d'annuler le résultat de l'opération.

Une seconde et une troisième opération, pratiquées sur les instances du malade, n'ont pas un résultat plus heureux ; on pourrait même dire qu'après chaque opération la bride devient plus dense et plus intimement adhérente au globe oculaire. En effet, si on examine des dessins faits après les deux premières opérations et que le manque d'espace nous a forcé de supprimer, on voit, dans le premier, que les fibres des paupières correspondant à la région de la commissure externe sont légèrement tirées en dedans, lorsque le globe est dirigé du côté interne ; elles le sont davantage dans le second et dans le troisième, le seul que nous ayons fait graver, et qui a été pris après la troisième ablation. Cette disposition vicieuse est encore devenue beaucoup plus prononcée au bout de quelque temps. Nous songions à une autre méthode opératoire plus efficace, mais nous ne revîmes plus le malade.

Si, dans ce cas, la bride tendineuse n'avait pas été adhérente dans toute son étendue ; si, sur un point quelconque de son trajet, surtout près de la commissure, elle avait été séparée de la sclérotique par une ouverture, un canal praticable, permettant le libre passage d'un stylet : on aurait pu la disséquer tout entière, en partant du bord interne de cette ouverture et en évitant soigneusement de toucher avec le bistouri les points où la sclérotique n'adhérait pas. On aurait reséqué le cordon tendiniforme au bord interne de sa partie non adhérente et cautérisé légèrement au besoin la surface dénudée. De cette manière la guérison aurait pu se faire sans obstacle et sans nouvelle soudure ; car c'est toujours au point de jonction des paupières avec le globe que la réunion entre les deux surfaces muqueuses artificielles commence de nouveau après l'opération et s'étend de proche en proche le long de la plaie faite avec l'instrument tranchant. Lorsque dans cet endroit il n'existe pas de surface muqueuse artificielle, la récidive n'est pas à craindre ou est plus facile à éviter.

Si ce canal praticable, fermé seulement en avant par une bride non soudée, en forme de pont, n'existe pas, il faut l'établir dans la partie du symblépharon la plus voisine de la jonction du globe et des paupières. A cet endroit on enfonce un petit trocart très mince entre la sclérotique et la bride ou l'expan-

sion tendineuse, de manière à pratiquer un canal dans lequel on passe un épais fil de plomb, qu'on recourbe et referme sur lui-même, et auquel on fait faire plusieurs fois par jour quelques mouvements de va-et-vient. On obtient ainsi à la longue une fistule calleuse. Lorsque cette fistule a existé quelque temps sans montrer une tendance à se refermer, on procède à la dissection du symblépharon, en commençant, comme nous venons de l'exposer, par l'extrémité du canal la plus éloignée de la commissure ou du pli oculo-palpébral. C'est là de tous les procédés celui qui, s'il échoue quelquefois, réussit cependant le plus souvent. Dans le cas précédent je crois qu'il aurait pu donner un bon résultat.

OBSERVATION 226 (PL. LXIV, FIG. 7).

Ophthalmie externe de l'œil droit avec pannus, xérosis commençant de la conjonctive et symblépharons partiels.

En 1832 j'observai, sur une couturière âgée de trente-huit ans, un xérosis commençant de la conjonctive de l'œil droit, consécutif à une ophthalmie externe chronique panniforme et accompagné de symblépharons en forme de ptérygions. Le dessin a été exécuté au commencement de 1833.

Toute la conjonctive sclérienne et cornéenne est vascularisée (*pannus*), couverte de vaisseaux dilatés très prononcés. La cornée est presque entièrement opaque ; sa conjonctive, ou son épithélium, commence dans plusieurs endroits, surtout dans sa partie inférieure, où il existe en outre une cicatrice, à dégénérer en un tissu gris-blanchâtre, sec, ratatiné, terne, comme pulvérulent ou parsemé d'inégalités formées par un léger froncement, et se rapprochant davantage par son aspect des caractères du tissu cutané que de ceux d'un épithélium ou d'une membrane muqueuse : ensemble de symptômes qui constitue la maladie appelée *xérophthalmie*, *xérosis* ou *cutisation de la conjonctive* (772). Des brides de dimensions très inégales s'étendent, du milieu du bord adhérent de la paupière supérieure au tiers supérieur externe de la cornée, sous une forme qui rappelle le ptérygion et en constitue même une variété (718), et de la plus grande partie du bord adhérent de la paupière inférieure à la partie inférieure de la conjonctive scléroticale. Ces brides forment des symblépharons partiels, très visibles surtout quand, comme dans le dessin, elles sont tendues par l'écartement exagéré des deux paupières, dont l'une a été élevée et l'autre abaissée. La caroncule lacrymale n'est plus reconnaissable, comprimée qu'elle est sous un pli de la conjonctive également passé à l'état de *cutisation*. Un fongus de la conjonctive, qui s'était formé sur ce même œil, a été excisé et cautérisé à l'hôpital Saint-Louis. L'opacité de la cornée a résisté au traitement ; dès la première visite de la malade, elle était telle que la montre la figure. Nous avons essayé de séparer les brides membraneuses qui forment adhérence entre les paupières et le globe oculaire, mais sans succès. Toutefois, le traitement antiphlogistique, dérivatif et constitutionnel (la malade était lymphatique et disposée aux affections catarrhales) a eu pour résultat très satisfaisant d'enrayer la marche de l'ophthalmie chronique aux deux yeux, de guérir complètement et durablement l'œil gauche, enfin, de mettre cette femme en état de se livrer à ses occupations habituelles et de pourvoir à son existence et à celle de ses enfants.

SECTION VINGT-SEPTIÈME.

DE L'ANKYLOBLÉPHARON.

(Pl. LXIV, fig. 6 ; LXVI, 1, 2.)

---

719. L'*ankyloblépharon* est l'adhérence anormale, la soudure, congéniale ou acquise, des bords libres des paupières. Il est *incomplet* ou *complet*, selon qu'il occupe une partie ou la totalité de ces bords; *membraneux* ou *immédiat*, selon qu'ils sont réunis par une substance intermédiaire membraneuse plus ou moins étendue, ou soudés dans toute leur épaisseur, soit immédiatement, soit par une couche étroite et ferme de matière exsudative; *simple* ou *compliqué*, selon qu'il y a en même temps absence ou présence de symblépharon (716), c'est-à-dire selon que la face conjonctivale des paupières est libre, ou adhérente à la surface du globe oculaire.

720. Le traitement de l'ankyloblépharon est exclusivement chirurgical et varie selon les principales espèces.

721. L'*ankyloblépharon membraneux* est presque toujours simple, c'est-à-dire exempt d'adhérences avec le globe oculaire. Il consiste en une fausse membrane complète ou incomplète, étendue entre les bords libres des paupières, et qui se forme lorsque ceux-ci, ulcérés par une cause quelconque, ont pu contracter adhérence par l'interposition d'une couche de matière plastique, exsudative, assez épaisse, laquelle, tiraillée par les mouvements de ces voiles, est étirée peu à peu en forme de membrane remplissant tout ou partie de la fente palpébrale, et couvrant le globe oculaire soit partiellement, soit en entier. Cette espèce, dont l'observation 227 fournit un exemple, guérit facilement et sûrement par une opération très simple. Les paupières étant tendues par un aide, on saisit la fausse membrane avec la pince à griffes (planche LXIX, fig. 9, 9 *a*), la pince à cils de Beer ou une simple pince anatomique, on la resèque à l'aide de ciseaux oculaires droits au ras de l'une des paupières, puis au ras de l'autre, et l'on cautérise légèrement avec le crayon d'azotate d'argent l'une des plaies, sur laquelle on passe immédiatement, à l'aide d'un pinceau, une solution de chlorure de sodium; après quoi on l'enduit d'un peu de cérat. L'eschare étant tombée, on touche de la même manière, s'il y a lieu, avec l'azotate d'argent, l'autre plaie, et l'on répète la cautérisation superficielle de l'une, toutes les fois que l'eschare de l'autre est détachée, jusqu'à ce que l'une d'elles, au moins, soit cicatrisée. L'adhérence des bords libres est sûrement empêchée par la présence de l'eschare à l'un deux.

722. Dans l'*ankyloblépharon immédiat partiel*, non compliqué de symblépharon (ce

qu'il est facile de constater), il suffit, après avoir tendu et éloigné du globe les paupières soudées entre elles, d'introduire une sonde cannelée sous leur partie soudée, et de faire glisser dans la cannelure de la sonde le dos d'un bistouri étroit, avec le tranchant duquel on incise l'adhérence. Lorsque l'ankyloblépharon occupe l'une des extrémités de la fente palpébrale, comme dans les observations 225 et 228, cette opération n'exige pas d'autre modification. Lorsqu'il occupe le milieu de cette fente, de manière à la laisser libre du côté des commissures, le bistouri, introduit sous la ligne d'adhérence, à l'une de ses extrémités, sera poussé jusqu'à ce que sa pointe sorte par l'autre. En place de bistouri, on peut aussi se servir, pour le même procédé, de ciseaux oculaires droits, dont l'une des branches, terminée en bouton, est glissée dans la rainure de la sonde.

723. L'*ankyloblépharon immédiat complet*, c'est-à-dire celui qui intéresse toute la longueur de la fente palpébrale, exige une autre opération et un examen préalable très attentif. En effet, il est souvent très difficile de décider s'il existe ou non une complication de symblépharon, et si la cornée n'a pas perdu sa transparence par suite du travail ulcéreux, cause de la soudure des paupières; il faut, pour l'établissement d'un pronostic assez favorable, que non-seulement le malade distingue nettement la lumière, la position des fenêtres de l'appartement, les ombres et la direction des objets opaques agités devant ses yeux, mais aussi qu'en saisissant entre deux doigts un pli des paupières, on puisse les soulever facilement, les éloigner de la surface antérieure du globe et voir celui-ci se mouvoir librement derrière elles, épreuve qui ne donne un résultat bien positif que lorsque les paupières sont très minces; encore ces essais peuvent-ils tromper, lorsque les brides qui attachent le globe à la face postérieure des paupières sont suffisamment longues pour permettre des mouvements dans une certaine étendue, et que la cornée, superficiellement opaque à un haut degré, ne l'est pas assez cependant pour empêcher la perception nette de la lumière.

724. L'*opération* se pratique de la manière suivante : Dans le point de la fente palpébrale soudée où les paupières se laissent le mieux soulever et éloigner du globe, on forme un pli vertical qu'on incise avec un bistouri convexe. Dans l'ouverture pratiquée, qui doit être pénétrante et laisser voir la cornée ou la conjonctive sclérienne, on introduit une sonde cannelée, sur laquelle on agrandit l'incision vers les deux commissures, en suivant toujours la cicatrice de la fente palpébrale normale. Si l'on trouve des brides d'adhérence des paupières au globe, on les dissèque. L'opération terminée, on nettoie soigneusement les surfaces vulnérées pour enlever tout coagulum de sang; puis on passe très légèrement le crayon d'azotate d'argent sur celles qui siègent aux paupières, surtout du côté des angles, en laissant intactes celles du globe, qu'on enduit seulement d'un peu de cérat, rendu semi-liquide par de l'huile d'amandes douces. Dès que les eschares sont détachées, on renouvelle la cautérisation superficielle; on ouvre, en outre, fréquemment les paupières, et on prescrit de les faire mouvoir, aussitôt que cela peut se faire sans douleur. Ce sont là les meilleurs moyens de prévenir de nouvelles adhérences.

725. *Pronostic.* — Malheureusement les mécomptes sont fréquents dans cette espèce d'ankyloblépharon, lorsqu'il est compliqué de symblépharon. Il y a un an, en décembre 1856, dans un cas semblable, où la perception des doigts agités devant les yeux et de leur direction était d'une netteté extrême, j'ai trouvé, après l'opération, la cornée entièrement et assez profondément opaque, et ses tiers supérieur et inférieur, ainsi que toute la sclérotique, étroitement adhérents aux paupières. Il faut donc toujours mettre une grande réserve dans le pronostic.

726. Ce que je viens de dire s'applique particulièrement à l'ankyloblépharon acquis et suffit aux praticiens, sans que j'aie besoin de m'occuper davantage ici de ses autres espèces, ni de l'ankyloblépharon congénial dont je n'ai pas donné de représentation graphique. Je ne mentionnerai qu'en passant celui produit artificiellement pour la guérison de l'ectropion partiel (747), méthodes inventées par de Walther sous le nom de *tarsorrhaphie* (1) et par M. d'Ammon sous celui de *canthoplastique* (2).

OBSERVATION 227 (PL. LXVI, fig. 1).

Ankyloblépharon membraneux presque complet de l'œil gauche, recouvrant les deux tiers externes de l'hémisphère oculaire antérieur, et présentant seulement deux très petites lacunes noires à sa partie supérieure.

Le 14 mai 1836, M. Prudent B..., charron, amène à ma clinique son fils François, âgé de quatorze mois, affecté de phthisie de la cornée droite et d'un ankyloblépharon membraneux bien prononcé de l'œil gauche. Une membrane, rouge-pâle à sa surface externe, blanchâtre sur ses bords, irrégulièrement quadrilatère, est étendue entre les deux paupières. Elle s'insère aux cartilages tarses, en haut à 2 millimètres environ en arrière du bord libre palpébral, et en bas à la même distance dans le tiers interne de l'étendue de cette membrane, mais à environ 4 millimètres du bord libre dans les deux tiers externes. De là il résulte que, lorsqu'on tire un peu sur les paupières, comme on l'a fait pendant l'exécution du dessin, il se forme un ectropion plus étendu à la paupière inférieure, laquelle, même lorsqu'elle n'est pas tiraillée, est légèrement renversée en dehors, surtout dans sa moitié externe. Le bord externe de la membrane, un peu épaissi, formant comme un ourlet blanc large d'un demi-millimètre et un peu élevé, est droit et vertical, haut de 4 millimètres. Le bord interne, dont l'ourlet est semblable, mais moins élevé, est coupé obliquement de haut en bas et de dehors en dedans ; sa longueur est de 6 millimètres environ. En un mot, la forme et l'étendue de cette espèce de valve membraniforme sont telles qu'en dedans de sa partie interne il reste à découvert un sixième à peine de la cornée. On voit encore celle-ci à travers deux petites lacunes noires, en forme de carrés allongés verticaux, situées vers le bord supérieur de la valve, à 2 millimètres l'une de l'autre et à une distance à peu près égale de ses marges externe et interne. De ces deux lacunes, l'une, qui est placée vers l'angle externe de l'œil, a un demi-millimètre, et l'autre, du côté opposé, a un millimètre carré ou à peu près. La surface de la membrane adventive est rayée par des fibres peu élevées, mais distinctes, dirigées dans le sens de son ensemble, c'est-à-dire de haut en bas et un peu de dehors en dedans. La partie voisine de son insertion aux deux paupières est beaucoup plus épaisse que sa portion intermédiaire.

(1) Graefe et Walther, *Journal fuer Chirurgie*, t. IX, p. 86.

(2) Walther et Ammon, *Journal fuer Chirurgie*, t. 31, p. 297.

De tout ce qui précède, on a pu conclure qu'une ophthalmie, en donnant lieu à l'ulcération simultanée de la cornée et des paupières, a produit la coalescence de celles-ci, tout le long de leur érosion, par une matière exsudée, et que, par les mouvements incessants de ces voiles, cette matière a fini par être étirée en membrane intermédiaire de nouvelle formation. Voici les détails que nous a donnés le père, et qui confirmèrent en tous points cette supposition : « A l'âge de dix mois l'enfant a eu une gourme (c'est-à-dire un eczéma impétiginodes), qui lui a couvert le front, la joue et les yeux. Ces derniers sont devenus rouges, l'humeur s'y est portée, et les galons ont séché. Beaucoup d'humeur jaune est sortie des yeux, qui alors se sont fermés tout de suite. Quand l'enfant les ouvrait, ils étaient tout rouges ; mais en même temps on s'apercevait qu'il y avait à l'œil gauche une peau qui le recouvrait. Cette peau est celle qu'on voit encore maintenant entre les paupières. L'œil droit s'est perdu par la même maladie. »

Malgré l'adhérence, les paupières et les cils ont conservé leur alignement régulier ; la portion visible de la cornée présente une opacité diffuse. Des marques rouges et croûteuses, au moment où nous observâmes ce cas curieux, indiquaient encore sur la figure la nature de l'éruption. L'enfant était d'une constitution éminemment lymphatique, à laquelle on devait, pour la plus grande partie, attribuer la production de l'ophthalmie. Malgré cette complication constitutionnelle, il fallut sans retard obvier à l'occlusion des paupières, afin de rendre le plus tôt possible au petit malade l'usage du seul œil qui lui restait. Par conséquent, il fut procédé à l'opération, le 19 mai, de la manière suivante, toutefois après avoir commencé un traitement antilymphatique qui fut continué plus tard. (Sirop de chicorée composé ; éthiops antimonial de Malouin, rhubarbe et magnésie calcinée, de chaque 5 centigrammes, deux fois par jour; tisane de pensée sauvage.)

Les paupières ayant été tendues en sens contraire par un aide, une sonde cannelée, introduite derrière la membrane près de son bord interne, pénétra sans obstacle jusqu'à son bord externe. Au moyen de ciseaux oculaires droits, glissés dans la cannelure, la membrane fut incisée le long de son bord supérieur et tout près de son insertion. Les paupières s'ouvrirent immédiatement, ce qui permit de constater que la pupille était noire, mais qu'une cicatrice occupait le centre de la cornée, laquelle, saine ailleurs, était, seulement autour de la partie inférieure de cette cicatrice, un peu obscurcie par un reste de trouble inflammatoire. On pratiqua sur-le-champ, avec le crayon d'azotate d'argent, une légère cautérisation de la petite plaie presque linéaire de la face postérieure de la paupière supérieure, et l'eschare fut recouverte de cérat. Ensuite on fomenta les paupières pendant plusieurs heures avec de l'eau froide.

Le lendemain de l'opération, après avoir bien fait tendre la paupière inférieure, nous saisîmes de nouveau, à l'aide d'une pince à griffes (pl. LXIX, fig. 9, 9 *a*), la membrane pathologique déjà détachée par son bord supérieur. Après l'avoir allongée en tirant dessus, ce qui n'était pas facile à cause de sa rétraction, nous l'enlevâmes au ras du bord palpébral par un coup de ciseaux oculaires. La petite plaie fut immédiatement cautérisée, puis recouverte de cérat. Pendant plusieurs jours, on exerça des tractions fréquentes sur les paupières pour les écarter et empêcher le contact des deux surfaces muqueuses artificielles qui, d'ailleurs, se cicatrisèrent assez rapidement. Cependant nous eûmes la précaution de cautériser légèrement et alternativement l'une et l'autre plaie tous les deux jours environ, afin de rendre impossible leur coalescence.

Le 19 mai, manne 20 grammes ; onctions mercurielles soir et matin sur le front et la tempe gauche.

Le 23, collyre de borax.

A la fin de mai, pommade de précipité rouge (89), alternativement avec un collyre de sulfate de zinc (5 centigrammes pour 10 grammes d'eau).

Le 1er juin, instillations de laudanum de Sydenham ; solution de chlorure de barium (p. 89, alinéa 3) à l'intérieur.

A cette époque, la cicatrice de la conjonctive palpébrale inférieure se montre d'un rouge pâle et d'un aspect légèrement tendineux. Elle est traversée de dedans en dehors, dans le milieu de son épaisseur, par une strie rouge, linéaire, un peu creuse. La conjonctive palpébrale supérieure présente, seulement à l'endroit où s'insérait avant l'opération l'extrémité interne de la fausse membrane, quelques petits bourgeons aplatis et arrondis, occupant un espace de 2 1/2 millimètres de diamètre ; leur couleur est rouge-jaunâtre. On les touche encore légèrement avec l'azotate d'argent pendant quelques jours.

Quand je cessai de soigner l'enfant, il voyait parfaitement bien de l'œil operé. Cet organe n'offrait plus rien d'anormal, à l'exception d'une petite cicatrice de la cornée déjà considérablement éclaircie à son pourtour, et qui répondait au bord pupillaire inférieur de l'iris. Je recommandai néanmoins la continuation des moyens internes et externes.

OBSERVATION 228 (PL. LXVI, FIG. 2).

Ankyloblépharon immédiat partiel de l'œil droit, recouvrant le quart interne de l'hémisphère oculaire antérieur, et formant, du côté du grand angle, un sillon dans lequel restent implantés les cils renversés et en partie entrecroisés.

Madame R..., âgée de cinquante-six ans, femme d'un cultivateur, se présente à ma clinique, le 10 juillet 1852, pour un staphylôme iridien complet et volumineux de l'œil gauche et un ankyloblépharon de l'œil droit avec kératite panniforme partielle.

L'ankyloblépharon, comme on le voit dans le dessin, intéresse le tiers interne de la fente palpébrale, qui, dans toute cette étendue, est remplacée par un sillon formant une espèce de rhaphé, sur les côtés duquel existent encore un certain nombre de cils renversés et s'entrecroisant en partie. Les points lacrymaux ont entièrement disparu, sans qu'il y ait de larmoiement. Sur ce sillon, on distingue deux taches brunâtres, placées longitudinalement entre ces cils, et formées par deux lacunes à peine visibles, restées entre les bords libres des paupières complètement soudés partout ailleurs dans l'étendue de leur tiers interne. Lorsqu'en relevant la paupière supérieure et en abaissant l'inférieure, on tiraille fortement en sens opposé leur partie soudée de manière à la tendre, ces deux lacunes s'agrandissent et forment deux petits pertuis arrondis, facilement perméables à un stylet boutonné, qui glisse librement entre l'ankyloblépharon et le globe oculaire, sans rencontrer la moindre trace de symblépharon ou adhérence des paupières au globe. La partie de la soudure la plus rapprochée de la cornée se termine par un ourlet mince, lisse, en forme de courbe concave en dehors, constituant une commissure interne pathologique arrondie en croissant. En soulevant cette commissure avec un stylet ou une pince et en faisant diriger le globe en dehors, on reconnaît également qu'il n'existe pas la moindre adhérence entre la face antérieure de cet organe et la face postérieure de l'ankyloblépharon. Lorsqu'on tiraille celui-ci comme nous l'avons dit, la commissure artificielle et la peau dans le point de soudure des bords libres s'étirent en forme de membrane mince. Dans la figure, qui a été faite pendant que la paupière supérieure était légèrement élevée avec le doigt, cet étirement a lieu à un certain degré.

Toutes ces circonstances nous font immédiatement porter un pronostic favorable, et déclarer qu'une opération simple et facile amènera une guérison complète et radicale, et fera cesser les inconvénients dont se plaint la malade, à savoir : une difficulté d'ouvrir convenablement les paupières, une gêne pendant qu'elles fonctionnent, et un trouble de la vue lorsque l'objet regardé est situé à gauche, trouble d'autant plus pénible que la vision de l'autre œil est perdue sans retour.

Les états pathologiques des deux yeux sont la conséquence d'une ophthalmie survenue il y a cinq mois, à la suite d'une maladie générale sur laquelle madame R... ne sait pas bien s'expliquer. Son aspect

lymphatique, cachectique, son teint mat, la bouffissure, la pâleur de ses chairs, et les restes de l'ophthalmie dans l'œil droit, indiquent suffisamment que celle-ci doit avoir eu le caractère de l'ophthalmie lymphatique, cachectique ou dyscrasique (130). Les paupières de l'œil droit, participant à l'inflammation, s'étaient ulcérées le long de leurs bords libres, comme cela arrive dans la blépharite glandulaire lymphatique. Un traitement irrationnel avait retardé la guérison, et, joint à ce qu'on avait négligé d'écarter fréquemment les paupières, avait permis aux surfaces ulcérées de rester longtemps en contact immédiat et de se souder.

Un traitement modérément antiphlogistique, et surtout antilymphatique, fut immédiatement commencé (purgatifs tous les cinq jours ; éthiops antimonial de Malouin à l'intérieur, à la dose de 10 centigrammes, matin et soir ; pédiluves ; onguent napolitain en onctions sur le front et la tempe droite; plus tard le chlorure de barium à l'intérieur).

Au bout de dix jours, l'ophthalmie ayant notablement diminué et la cornée s'étant éclaircie, l'opération fut pratiquée de la manière suivante : Les deux paupières ayant été fortement tiraillées en sens inverse, et leurs parties soudées ayant été, autant que possible, écartées du globe oculaire, j'introduisis entre elles et ce dernier la branche boutonnée d'une paire de ciseaux oculaires droits de Maunoir, en faisant arriver la pointe aussi près que possible de l'extrémité interne de la soudure, et en plaçant la branche antérieure exactement le long de l'espèce de rhaphé artificiel situé entre les cils; puis fermant brusquement les ciseaux, j'incisai d'un seul trait, et tout près du bord libre de la paupière supérieure, la substance formant la soudure. Les débris de cette substance, attachés sous forme de bourgeons au bord libre inférieur, furent saisis par une pince à griffes (pl. LXIX, fig. 9, 9 *a*) et reséqués avec les ciseaux. Dès que le sang eut cessé de couler, un crayon d'azotate d'argent, et, immédiatement après, un pinceau imbibé d'une solution de chlorure de sodium, furent promenés légèrement sur le bord libre inférieur. En outre, on ordonna à la malade et à l'infirmier d'écarter très souvent les paupières l'une de l'autre avec les mains, même pendant la nuit, et d'y appliquer fréquemment du cérat.

Grâce à ces précautions, la guérison fut complète le cinquième jour. Les paupières reprirent parfaitement leur forme normale, et les points lacrymaux, tournés en arrière et cachés pendant l'existence de l'ankyloblépharon, recouvrèrent leur aspect et leur position primitifs.

Pour bien se convaincre de l'étendue de l'adhérence et avoir une idée de la guérison, on n'a qu'à comparer les paupières de ce dessin avec celles de l'œil droit de la fig. 4 de la même planche.

Madame R... est partie le 19 août 1852, guérie également par un traitement antiphlogistique et antilymphatique de sa kératite panniforme chronique, laquelle, jointe à l'ankyloblépharon, l'avait privée de la vue du seul œil qui ne fût pas complètement perdu.

SECTION VINGT-HUITIÈME.

DE L'ÉPICANTHUS ET DU PTOSIS ATONIQUE.

(Pl. LXVI, fig. 3; LXIX, 4, 5.)

727. La maladie qu'on a appelée *épicanthus*, peu connue jusqu'ici, quoique fort curieuse et moins rare qu'on ne le pense, n'avait fait le sujet d'aucune monographie complète avant celle que j'ai publiée il y a six ans ([1]), et dont je donne ici un court extrait.

L'épicanthus peut être *congénial* ou *acquis*, *interne* ou *externe*.

728. L'*épicanthus congénial interne* est caractérisé par la formation, dans le grand angle de l'œil, d'un repli semi-lunaire de la partie des téguments cutanés qui occupe les côtés de la racine du nez. Ce repli recouvre plus ou moins la commissure interne des paupières et la portion correspondante du globe oculaire. De là son nom, qui désigne une plicature recouvrant le grand angle (ἐπί, *sur*, κανθός, *angle*).

729. *Symptomatologie.* — Dans l'épicanthus interne, la peau du grand angle, au lieu de s'étendre en une surface unie entre le côté de la racine du nez et la commissure interne des paupières, forme un repli semi-lunaire, dirigé de haut en bas et ayant sa concavité tournée en dehors, vers le globe oculaire. L'étendue verticale autant qu'horizontale de ce pli peut varier et constituer ainsi différents degrés de la maladie. Tantôt il commence à peu de distance au-dessous du sourcil, parallèlement à son extrémité nasale, en se dirigeant le long du tiers interne du rebord orbitaire supérieur, pour descendre, en se recourbant, jusqu'à la jonction du tiers interne avec le tiers moyen du rebord orbitaire inférieur. Dans ce cas, ce pli recouvre le grand angle jusqu'à la région des points lacrymaux, de manière à cacher la caroncule lacrymale et une partie notable de la sclérotique. Il n'atteint jamais la cornée dans les positions où le regard se porte droit en avant, à moins toutefois qu'il n'existe une complication de strabisme convergent. Tantôt, au contraire, cette espèce de valvule cutanée commence plus bas, à une plus grande distance du sourcil, finit plus haut, à une moins grande distance au-dessous de la commissure palpébrale interne, et s'étend beaucoup moins sur l'œil. Quelquefois alors la maladie, peu développée et peu apparente, est facile à méconnaître. Dans ce cas, il suffit de tirailler les téguments de l'une des paupières en dehors et un peu en bas, pour assurer le diagnostic, en augmentant le pli et amenant momentanément la difformité à son plus haut degré. Entre la plicature semi-lunaire de la peau exubérante et la partie

([1]) *Union médicale*, 1851, n°s 116 à 120. — *Annales d'oculistique*, 1851, t. XXVI, p. 29-58.

sous-jacente des paupières, existe un interstice en forme de fossette d'une étendue variable, moins prononcé quand le globe est saillant, plus profond quand il est enfoncé dans l'orbite. Dans ce dernier cas, il est facile d'introduire l'un des doigts dans ce creux et de soulever l'espèce de valvule pathologique.

Les effets produits par ce plissement de l'excédant des téguments cutanés varient selon les différents degrés de développement de l'état anormal. Toujours il en résulte une difformité, une expression particulière et désagréable des traits de la figure, une certaine ressemblance avec le type de la race mongole, signalée par M. d'Ammon, qui, toutefois, n'en a ni détaillé les caractères ni reconnu les causes.

730. *Étiologie.* — L'espèce principale de l'épicanthus interne, celle dont nous avons traité jusqu'ici, est congéniale et produite par une conformation primitivement vicieuse. Selon nos observations et celles qui font le sujet des premières publications de M. d'Ammon sur cette maladie, cette espèce affecte toujours les deux côtés en même temps. Plus tard, M. d'Ammon (*Klinische Darstellungen der Krankheiten u. Bildungsfehler des menschlichen Auges*, 1841, *dritter Theil*, pl. I, fig. 6) a mentionné et figuré un épicanthus uni-oculaire congénial qui, jusqu'ici, est resté le seul exemple de ce genre, bien que nous en ayons observé quelques-uns dans lesquels, à l'un des yeux, l'affection n'était que rudimentaire et échappait facilement à l'observation. On peut donc formuler la proposition, que l'*épicanthus congénial interne complet est presque sans exception double* ou *binoculaire*.

M. d'Ammon attribue la formation de la maladie à une exubérance de la peau de la face qui recouvre la région de la racine du nez jusqu'à l'angle oculaire interne. Quant à nous, nous avons invariablement trouvé, avec l'épicanthus congénial interne des deux yeux, une configuration primitive particulière des os propres du nez, qui sont aplatis, pour ainsi dire rejetés sur les côtés, et élargis, mais de manière à perdre beaucoup plus en élévation qu'ils ne gagnent en largeur. C'est là, selon nous, la cause pour laquelle les téguments cutanés de cette région, sans toujours présenter un excès absolu de quantité, deviennent constamment flasques et relativement exubérants, et, n'étant pas soutenus et tendus en avant par le dos du nez, se rétractent sur le côté, de façon à y former le pli que nous avons décrit.

731. *Traitement de l'épicanthus congénial interne complet binoculaire.* — Dans l'épicanthus congénial interne double (ou binoculaire) complet, nous ne connaissons jusqu'ici qu'une seule méthode curative rationnelle et radicale : c'est l'excision d'une portion ovalaire ou ellipsoïde de la peau de la racine du nez et la réunion immédiate de la plaie par des points de suture. Cette méthode, inventée par M. d'Ammon et publiée en 1831, est pratiquée de la manière suivante :

Placé en face du malade, le chirurgien soulève, entre le pouce et l'index de la main gauche, un pli vertical de la peau de la racine du nez, exactement au milieu entre les angles internes des deux yeux. Il agrandit peu à peu ce pli, en l'attirant en avant et

vers lui, jusqu'à ce que les épicanthus soient complètement effacés. Lorsque la difformité a ainsi disparu en entier, on marque avec de l'encre la circonférence de la base du pli qu'on a formé, puis on lâche prise. Alors la ligne tracée circonscrit un espace ovalaire ou terminé un peu en pointe à ses deux bouts, et long d'environ deux centimètres de haut en bas. On excise toute cette portion de la peau à l'aide d'un bistouri pointu, et on réunit les lèvres de la plaie par trois ou quatre épingles et des sutures entortillées. On se borne au seul emploi de fomentations froides. Au bout de quelques jours, on retire les épingles, soit à la fois, soit successivement, en les remplaçant par des bandelettes agglutinatives. M. d'Ammon a donné à cette opération le nom de *rhinorrhaphie* (ῥίς, *nez*, ῥαφή, *suture*).

732. Dans un cas que je rapporterai tout à l'heure (obs. 229), j'ai fait à cette méthode quelques modifications, dans le but d'abréger et de simplifier l'opération (pl. LXIX, fig. 4) [1]. Ainsi, dès que j'eus formé un pli d'une étendue convenable, je passai tout de suite à travers sa base, sans le marquer à l'encre ni le lâcher, deux fils de soie doublés, au-devant desquels j'excisai le pli à l'aide de ciseaux courbés sur le plat. Je serrai chaque fil en un nœud, et je réunis les interstices des sutures par des bandelettes agglutinatives. Ce procédé m'avait paru préférable, comme beaucoup plus simple et plus expéditif; il m'a complètement réussi; la cicatrisation fut rapide et parfaite. Une observation comparative peut seule décider s'il doit être adopté sans restriction.

733. Avant de trouver la méthode que nous venons de décrire, et qui jusqu'ici a toujours été couronnée de succès, M. d'Ammon en a employé plusieurs autres qui ont échoué. Après avoir infructueusement essayé l'incision transversale du milieu du pli cutané qui constitue l'épicanthus et l'introduction dans la plaie de mèches de charpie, i avait tenté l'opération suivante: Il incisa l'épicanthus transversalement à son milieu, puis il croisa l'incision transversale par une autre en sens vertical. Les petits lambeaux ainsi formés furent disséqués, puis retranchés. Il en résulta une perte de substance de la peau, de forme quadrangulaire et régulière, ayant à peu près l'étendue d'une petite fève. Cette opération parut atteindre son but; mais au bout de quinze jours les bourgeons charnus ramenèrent le pli de la peau et l'épicanthus complet.

734. Une autre méthode a été mise en usage par Graefe. Voici, d'après M. Schoen, en quoi elle consistait: On souleva un peu l'épicanthus à l'aide d'une pince à dents, dont l'une des branches était introduite sous la valvule anormale. La portion de peau saisie fut complètement excisée avec une paire de ciseaux oculaires, puis avec le même instrument on pratiqua une incision droite, longue d'environ 2 millimètres, dans la peau de l'angle oculaire interne, vers la racine du nez; on couvrit la plaie d'un petit plumasseau enduit de cérat. M. Schoen, ayant décrit cette opération seulement d'après ses souvenirs,

[1] Cette figure, à part les détails relatifs à l'opération, est copiée sur celle que M. Fritze a donnée (*Chirurgie plastique*, pl. XXVI, fig. 1). La forme très régulièrement arrondie du pli cutané et son étendue me semblent un peu exagérées; du moins ne les ai-je jamais vues exactement telles dans ma pratique.

ne pouvait se rappeler si elle avait bien réussi. Graefe lui-même, malgré l'invitation de M. Schoen, n'a point publié cette opération ni celle qu'il avait pratiquée antérieurement. Cette méthode opératoire, sauf quelques modifications, semble pouvoir être employée avec utilité dans le cas d'épicanthus congénial unilatéral, où la rhinorrhaphie de M. d'Ammon n'est pas applicable, par la raison qu'il pourrait en résulter une tension des paupières de l'œil sain vers le grand angle et la racine du nez.

735. Voici comment, dans une circonstance pareille, je modifierais la méthode de Graefe. Après avoir excisé le pli du grand angle, si la peau de cette région et de la racine du nez avait trop de laxité, je saisirais avec une pince la lèvre de la plaie la plus rapprochée du nez, et j'en exciserais une portion plus ou moins grande à l'aide de ciseaux oculaires courbes, puis je pratiquerais la réunion immédiate de la solution de continuité par un ou deux points de suture et des bandelettes agglutinatives. En théorie, je pense que cette opération doit amener la guérison radicale, mais elle a besoin d'être sanctionnée par l'expérience; car jusqu'ici je n'ai point observé moi-même un épicanthus congénial interne unilatéral d'un degré assez avancé pour exiger un traitement chirurgical.

736. *Complications de l'épicanthus interne.* — A part les coïncidences accidentelles, deux complications essentielles sont fréquentes dans l'épicanthus interne : le *ptosis atonique* et le *strabisme convergent.* Nous ne parlerons ici que de la première; l'observation 229 fournira un exemple de la deuxième.

737. Le *ptosis atonique* est la chute de la paupière supérieure, provenant de la laxité de la peau de cet organe et de tout le voisinage, laxité qui, dans l'épicanthus interne, est la suite naturelle de l'exubérance des téguments cutanés. Parmi les symptômes de la maladie principale, on rencontre le rétrécissement de la fente palpébrale et la difficulté d'écarter les paupières, ou, du moins, de découvrir la partie supérieure de la cornée, comme résultant de cette laxité, lorsque le repli semi-lunaire a plus de largeur, et que les yeux sont petits et enfoncés dans l'orbite. C'est l'exagération de cet état qu'on peut appeler *ptosis atonique simple* ou *proprement dit.* On reconnaît cette maladie, surtout lorsqu'elle existe depuis longtemps, à la flaccidité de la peau de la paupière supérieure, qui est visiblement allongée, amincie et souvent plissée transversalement. Ce voile membraneux ne présente en même temps aucun gonflement, ni partiel ni général. C'est là ce qui constitue la première variété, la plus fréquente, du ptosis atonique, qu'on voit souvent accompagner l'épicanthus.

738. Dans le *ptosis atonique graisseux* ou *adipeux* (*scharnâk* des Arabes), seconde variété de la maladie, en général plus rare et qui ne s'est pas encore présentée à mon observation dans le cortége de l'épicanthus, la laxité plus grande de la peau des paupières, ou son allongement, est causée par un développement anormal du tissu graisseux sous-cutané. Ici, plus encore que dans le ptosis atonique simple, la masse que le muscle élévateur des paupières doit mouvoir devient trop considérable pour sa force, sans toutefois que sa motilité soit aucunement diminuée. Les paupières non-seulement

pendent inertes, s'élevant à peine et souvent tout à fait immobiles, comme dans la première variété, mais encore elles présentent des bourrelets ovoïdes transversaux plus ou moins étendus, produits par la proéminence des pelotes de la matière adipeuse exubérante accumulée entre le muscle orbiculaire et la peau. Quelquefois ces bourrelets, en devenant confluents, donnent lieu à une intumescence uniforme de toute la paupière supérieure, dont ils effacent les rides et masquent la flaccidité. Ces caractères, faciles à saisir, assurent le diagnostic différentiel, fort important puisque le traitement chirurgical diffère notablement pour les deux variétés.

739. Que le ptosis atonique existe seul, ou qu'il accompagne l'épicanthus, l'affection est fréquemment confondue avec la paralysie du muscle élévateur de la paupière supérieure (*ptosis paralytique*). M. d'Ammon lui-même, observateur si habile et si attentif, a commis cette erreur, soit de fait, soit de nom seulement, en appelant cette complication de l'épicanthus une blépharoplégie. Sur ce point, comme sur tout ce qui a trait à l'épicanthus, il a été copié par des ophthalmologistes qui n'avaient pas observé par eux-mêmes cette maladie congéniale. Il devient donc important d'établir, d'une manière positive, le diagnostic entre le *ptosis paralytique* (blépharoplégie) et le *ptosis atonique*, que ce dernier soit simple ou adipeux.

740. Dans le ptosis atonique, qu'il existe seul ou compliqué d'épicanthus, la preuve qu'il ne s'agit point d'une paralysie de l'élévateur des paupières est bien facile à administrer d'une manière catégorique, à l'aide d'un instrument fort simple que j'ai imaginé, il y a dix-huit ans environ. C'est la *pince à ressort* ou *pince à ptosis*, laquelle était formée primitivement d'un morceau de fil d'archal replié sur lui-même et tordu à son extrémité fermée pour le rendre élastique [1]; mais l'application de cet instrument ainsi construit exigeait l'intervention de deux personnes. En lui donnant une forme et un mécanisme semblables à ceux des serres-fines de Vidal (de Cassis), comme on le voit dans la fig. 5, pl. LXIX, j'ai remédié plus tard à cet inconvénient.

Cette pince, dont la qualité essentielle est sa légèreté, a à peu près la longueur du diamètre transversal de la paupière; elle s'ouvre par une pression peu forte, et se referme immédiatement par son élasticité. Après y avoir introduit un pli transversal de la paupière supérieure, qu'on agrandit jusqu'à ce qu'il comprenne toute la partie exubérante, on abandonne la pince à elle-même. Elle se referme en maintenant le pli, et, n'ayant qu'un poids minime, elle n'empêche nullement les mouvements de la paupière. Celle-ci, cessant d'être allongée après la réduction de son excédant, fonctionne librement, s'élevant facilement malgré la présence de l'instrument qu'elle entraîne aisément, et découvrant le bord cornéen supérieur dans la même étendue que la paupière saine. Elle s'abaisse également comme à l'état normal, et jusqu'au contact de son bord libre avec celui de la paupière inférieure. On obtient ainsi la preuve palpable

[1] Voyez les figures dans l'*Union médicale*, *loc. cit.*, n° 118, p. 558, et dans les *Annales d'oculistique*, *loc. cit.*, page 44.

de l'intégrité des fonctions du muscle élévateur et de son nerf, autant dans le ptosis atonique simple que dans le ptosis adipeux. Si, au contraire, il existe un ptosis paralytique, une véritable blépharoplégie, la paupière, après l'application de la pince, reste aussi immobile qu'auparavant, sous le rapport de son élévation, et, sous l'influence des contractions du muscle orbiculaire, lors de l'occlusion de la fente palpébrale, son bord libre ne peut plus se mettre parfaitement en contact avec le bord libre de la paupière inférieure.

741. On voit que, si nous blâmons le nom de blépharoplégie donné à cette chute atonique de la paupière, c'est surtout dans une vue pratique. En admettant à tort l'abolition des fonctions du muscle élévateur palpébral, on emploierait vainement les moyens excitants et antiparalytiques externes et internes nécessités par une paralysie réelle. Le *traitement*, exclusivement *chirurgical*, devient, au contraire, très simple et très sûr, une fois la véritable nature de l'affection déterminée. Il consiste, dans le *ptosis atonique simple*, à exciser tout l'excédant de la peau de la paupière à l'aide de ciseaux courbés sur le plat, après l'avoir préalablement soulevée en un pli qu'on maintient, soit par les doigts d'un aide ou de la main gauche de l'opérateur, soit par la pince à entropion de Jaeger. (Voir cette pince pl. LXIX, fig. 6, 6 *a*, et sa description dans l'observation 229.) L'excision faite, on réunit les lèvres de la plaie par quelques points de suture.

742. L'idée m'était venue de passer les fils des sutures dans la base du pli de la peau aussitôt après l'avoir formé, et de l'exciser au-devant du point de passage de ces fils. (Voir l'observation 229.) Ce procédé, que je croyais m'appartenir, mais qui semble avoir été déjà mis en usage par d'autres chirurgiens, n'est cependant pas sans inconvénient, surtout lorsqu'on se sert de la pince à entropion. Lorsqu'on passe les fils derrière cette pince, c'est-à-dire entre elle et la paupière, les ligatures se trouvent trop éloignées des lèvres de la plaie. Les applique-t-on au-devant de la pince, il peut arriver qu'on resèque le pli de la peau trop près de l'une des ligatures, et que celle-ci n'agisse pas efficacement, ou même s'échappe de suite ou peu de temps après l'opération. Il faut donc la plus grande précaution dans l'emploi de ce procédé, et quelquefois au moins on sera forcé de donner la préférence à l'application des ligatures après la résection du pli et non avant sa formation. Mais, sous aucune condition, je ne puis approuver le conseil de Scarpa de ne point appliquer de suture et d'abandonner la cicatrisation à la nature, c'est-à-dire à la suppuration et à la formation de tissu inodulaire. C'est là un procédé vicieux, qui retarde la guérison de plus de trois fois le temps nécessaire, et qui, outre la gêne et l'ennui, expose le malade aux dangers résultant d'une plaie suppurante, tels que la possibilité d'un érysipèle, etc. Nul doute que la grande majorité des chirurgiens ne soit aujourd'hui de cet avis.

743. Dans le *ptosis adipeux*, le procédé opératoire doit différer notablement. Après avoir, de la même manière, soulevé en un pli et excisé l'excédant de peau de la paupière malade, on voit un ou plusieurs pelotons graisseux, recouverts de tissu cellulaire plus ou

moins dense, se précipiter entre les lèvres de la plaie. Il faut soulever couche par couche cette espèce de fascia, et en pratiquer l'ablation à l'aide de ciseaux oculaires courbés sur le plat, après quoi les pelotons adipeux se présentent à nu et peuvent être enlevés également, soit à l'aide des mêmes ciseaux, soit à l'aide du bistouri. Quelquefois, lorsque dans le pli de la peau tout le tissu cellulaire sous-cutané a été compris, les bourrelets graisseux se montrent de prime abord à découvert et peuvent être excisés immédiatement. Quoi qu'il en soit, après leur ablation on termine l'opération par l'application des sutures, comme dans le cas de ptosis atonique simple.

Dès que les nœuds sont serrés, le malade peut parfaitement relever la paupière, et la vision s'exerce régulièrement. Il faut cependant le maintenir au repos des yeux jusqu'au moment de la cicatrisation complète, afin d'éviter la relaxation ou l'arrachement des sutures et la suppuration de la plaie. Si aucun de ces accidents ne survient, la guérison est complète au bout de huit à dix jours.

744. L'observation suivante contient tous les détails d'un cas d'épicanthus interne binoculaire, et, à plusieurs titres, présente un très grand intérêt. Elle fournit un exemple de la coexistence des deux affections qui compliquent le plus fréquemment l'épicanthus, du strabisme convergent et du ptosis atonique, avec une troisième complication non encore observée jusqu'ici, à savoir l'entropion partiel de la paupière inférieure. De plus, une double opération a amené la guérison complète de l'épicanthus, du ptosis et de l'entropion.

OBSERVATION 229 (PL. LXVI, FIG. 3).

Épicanthus interne congénial double, compliqué de ptosis atonique des deux paupières supérieures, de strabisme convergent plus fort à gauche et d'entropion partiel des paupières inférieures.

Adolphine V..., âgée de dix ans, me fut présentée au commencement de 1841. Elle était affectée d'un épicanthus congénial double, incomplet à droite, complet à gauche, et d'autant plus prononcé que la racine du nez était extrêmement déprimée et élargie, et que l'espace intermédiaire entre les deux orbites était très considérable. Les replis cutanés semi-lunaires formés par les deux épicanthus étaient fort larges transversalement. Celui du côté gauche avait une très grande étendue verticale, autant au-dessus qu'au-dessous de l'insertion du tendon du muscle orbiculaire. Celui du côté droit remontait aussi loin qu'à l'œil gauche au-dessus du grand angle, mais sans descendre au-dessous de ce dernier, dans le voisinage duquel il se terminait brusquement.

C'est peut-être cette brusque terminaison du pli valvulaire du côté droit et sa transition dans l'extrémité interne du bord libre de la paupière inférieure, circonstances parfaitement rendues dans la figure, qui, en attirant cette extrémité en haut et donnant lieu au renversement en dedans de la moitié interne de la paupière, ont constitué un entropion partiel, complication non encore observée. Les cils, dans toute l'étendue de la partie renversée, étaient en contact avec la cornée et entièrement cachés entre la paupière et le globe, comme on le voit dans le dessin; ils froissaient la conjonctive oculaire à chaque clignement. L'irritation qui en résultait augmentait encore la gêne et la difficulté d'ouvrir les yeux.

L'entropion de la paupière inférieure existait aussi, quoique moins prononcé, à l'œil gauche, où l'épicanthus était complet. Cette circonstance me fait supposer que l'entropion du côté gauche s'était formé à

l'époque où le repli valvulaire, à cet œil, avait encore aussi peu d'étendue qu'il en présentait à l'œil droit au moment de la première visite de la malade, et que le renversement de la paupière en dedans a persisté lorsque l'épicanthus est arrivé à son plus haut développement.

Les paupières supérieures, surtout celle du côté gauche, étaient flasques et notablement abaissées, sans qu'on y aperçût aucun bourrelet graisseux ou aucune saillie plus considérable de la peau ; il s'agissait donc ici d'un simple ptosis atonique par excès des téguments. Il fallait un très grand effort de la part de la jeune fille pour élever les paupières ; encore celle du côté gauche ne se relevait-elle que très peu, de manière à limiter la hauteur de la fente palpébrale à 4 millimètres au minimum et à 6 millimètres au maximum. Plus de la moitié supérieure de la cornée et de la pupille à l'œil gauche, et la moitié environ à l'œil droit, restaient constamment recouvertes par la paupière supérieure.

Dans les deux tiers externes de la paupière supérieure gauche, les téguments étaient plus flasques que dans le tiers interne et les cils beaucoup plus longs, de telle sorte qu'ils se dirigeaient en bas et en dehors, tandis que ceux du tiers interne, beaucoup plus courts que dans le reste du bord palpébral, étaient renversés en haut et en arrière, de manièreà simuler un ectropion partiel qui n'existait pas réellement. Quelque chose de semblable avait lieu à la paupière supérieure droite, mais sans renversement des cils en dehors.

Par suite du ptosis atonique et de la largeur du repli cutané constitutif de l'épicanthus, l'œil gauche avait contracté un strabisme convergent extrêmement prononcé. Ce n'est que plus tard, et consécutivement, que l'œil droit avait aussi commencé à loucher, mais à un degré bien moindre. Aux deux yeux le strabisme était plus considérable, quand on se plaçait près de l'enfant ou qu'elle lisait. Lorsqu'on s'éloignait davantage d'elle, la convergence des deux axes visuels diminuait notablement. La cornée droite, alors, s'écartait d'environ 6 millimètres de la caroncule lacrymale, mais n'occupait jamais entièrement le milieu de l'orbite, tant que les deux yeux fonctionnaient ensemble. La cornée gauche, à quelque distance de la malade que se trouvât l'observateur, restait toujours très rapprochée du grand angle.

La pupille de l'œil gauche, celui dont le strabisme convergent était le plus prononcé, était plus étroite lorsqu'on relevait la paupière, bien qu'habituellement ce voile membraneux la recouvrît pour la plus grande partie. La vision de cet œil, pourvu qu'à l'aide des doigts on fît cesser le ptosis, était aussi bonne pour la lecture que celle de l'œil droit, comme le prouvèrent des expériences réitérées, bien que la petite malade dît mieux voir ma figure de l'œil droit que du gauche.

Ces trois affections réunies (épicanthus, strabisme et entropion partiel) constituaient une difformité aussi gênante que choquante, qui donnait une expression toute particulière et désagréable à la physionomie. La vue s'exerçait mal et d'une manière très insuffisante. Pour se conduire, l'enfant était forcée de marcher la tête levée et un peu renversée en arrière, et les yeux dirigés en bas, comme le font généralement les malades affectés de ptosis atonique.

Lorsqu'on soulevait sur la racine du nez un pli de la peau proportionnel au volume des épicanthus, ceux-ci disparaissaient complètement, et le mouvement d'élévation des paupières s'exécutait plus facilement. Celle de l'œil droit s'élevait même assez parfaitement ; celle du côté gauche, au contraire, restait encore notablement abaissée. Cette expérience préliminaire me permettait d'éclairer les parents sur la nécessité d'une double opération, consistant dans l'excision d'une portion elliptique de la peau de la partie supérieure médiane du nez, pour guérir l'épicanthus, et dans l'ablation d'un pli cutané transversal de la paupière supérieure gauche, pour remédier au ptosis. Ils consentirent à ces deux opérations, qui ne devaient pas se faire à la fois, mais successivement, la quantité du tissu cutané palpébral à exciser ne pouvant être exactement déterminée qu'après l'appréciation de l'effet produit sur l'élévation des paupières supérieures par la guérison de l'épicanthus. La première de ces opérations fut pratiquée au commencement de mars 1841.

Deux règles établies par M. d'Ammon ne pouvaient être suivies ici.

Cet éminent ophthalmologiste fait remonter entre les sourcils l'extrémité supérieure du pli cutané qu'il excise. Chez notre malade, en prolongeant autant en haut ce pli, on augmentait l'entropion partiel; on le diminuait, au contraire, en formant le pli vertical au-dessous de la tête des sourcils, de la racine du nez à son milieu. Par conséquent, l'extrémité supérieure de l'ellipsoïde formé par la portion de téguments à exciser ne devait point arriver au niveau de la tête des sourcils, d'autant plus qu'en plissant transversalement la paupière supérieure, on exagérait encore l'entropion de la paupière inférieure.

L'autre point, sous le rapport duquel j'étais forcé de m'éloigner de la conduite tenue par M. d'Ammon, était celui-ci :

Ce chirurgien enlève la portion ovalaire de la peau du nez par une dissection faite à l'aide du bistouri, mode d'opération qui me paraissait trop douloureux et trop long pour un sujet aussi jeune et aussi délicat ; je crus préférable d'exciser avec des ciseaux courbés sur le plat toute la partie exubérante de la peau soulevée en un pli, comme on le fait dans l'opération de l'entropion et dans celle du ptosis atonique. Je pensai aussi pouvoir mieux, de cette manière, préciser la quantité exacte du tissu cutané à enlever.

Pour soulever le pli, je me servis de la pince à entropion de M. F. Jæger (pl. LXIX, fig. 6, 6 *a*), c'est-à-dire d'une pince à branches longues, courbées sur le champ et munies d'une coulisse mobile, à l'aide de laquelle on peut les tenir fermées et y fixer un pli cutané de la forme et de la grandeur voulues. Après avoir traversé la base de ce pli, derrière les branches de la pince, par deux aiguilles enfilées chacune d'un double fil ciré, je fis l'ablation de toute la peau exubérante à l'aide de ciseaux courbés sur le plat, dont la convexité fut conduite le long de la concavité de la pince; puis celle-ci fut enlevée. Dès que l'hémorrhagie peu forte eut cessé, les lèvres de la plaie furent rapprochées à l'aide des fils serrés chacun par un nœud double, et des bandelettes agglutinatives furent placées dans les interstices des sutures.

La guérison fut rapide, et l'épicanthus, ainsi que l'entropion de la partie interne des paupières inférieures, disparut complètement; mais la paupière supérieure gauche, tout en se relevant un peu mieux, resta toujours pendante et abaissée. Je procédai donc à l'opération de ce ptosis atonique vers le milieu d'avril 1841.

Après avoir déterminé, à l'aide de ma pince à ressort (740, pl. LXIX, fig. 5), la quantité excédante de la peau de la paupière supérieure gauche, je la soulevai en un pli transversal, à l'aide de la pince à entropion de Jæger, et après avoir traversé sa base par trois fils doublés en forme de cordonnet, je l'excisai au-devant de ces fils, qui furent noués et serrés immédiatement après. Des bandelettes agglutinatives furent appliquées dans les interstices.

On enleva les ligatures le troisième jour. Sauf l'une des piqûres d'aiguille, qui suppura pendant quelques jours, la guérison fut immédiate et complète; seulement, le pli ayant été un peu trop large à son côté interne, la partie correspondante, c'est-à-dire l'extrémité interne du bord libre supérieur, était un peu retournée en dehors pendant l'occlusion des paupières, et ne se trouvait pas en contact immédiat avec le bord libre inférieur. Cet état de choses, nullement gênant d'ailleurs, ne cessa qu'au commencement de juin, six semaines après la dernière opération.

Dès la première fois que je vis cette petite malade, j'avais conseillé de combattre le strabisme convergent de l'œil gauche, en exerçant dix à vingt fois par jour cet œil seul pendant cinq à dix minutes, son congénère étant complètement fermé au moyen d'une louchette en forme de coquille non percée. Ces exercices, sans résultat bien manifeste auparavant, furent continuées assidûment après la première opération, et avaient déjà notablement augmenté la rectitude du regard le 20 juillet 1841, jour où Adolphine V... quitta Paris avec ses parents, qui allèrent s'établir dans une ville de province. La vision s'exerçait par-

faitement bien, sans que l'enfant eût besoin, comme avant l'opération, de donner à la tête des positions extraordinaires, la pupille n'étant plus recouverte par la paupière supérieure que dans l'étendue normale.

745. Nous ne pouvons traiter ici des autres espèces de l'*épicanthus congénial*, décrites dans notre monographie, non plus que de l'*épicanthus acquis*, seulement esquissé dans le même travail, et de l'*épicanthus congénial externe*, que nous avons fait connaître le premier (1); nous devons nous borner à y renvoyer nos lecteurs.

(1) *Union médicale*, 1853, nos 89 et 93; *Annales d'oculistique*, 1853, t. XXIX, p. 211, 285.

SECTION VINGT-NEUVIÈME.

DU STRABISME.

(Pl. LXVI, fig. 3, 4.)

746. Il ne peut entrer dans mon plan de traiter ici avec détail du strabisme. Ce sujet, à lui seul, dans l'état actuel de la science, exigerait plusieurs volumes. Je n'ai figuré que le strabisme en dedans et en haut; dans l'observation qui accompagne ce dessin, j'ai exposé quelques considérations sur cette espèce particulière et rare. On a d'ailleurs vu, dans l'observation précédente, un cas de strabisme convergent, en voie de guérison sans opération. Tout ce que j'ai encore à dire sur les déviations du globe oculaire trouvera sa place dans un autre ouvrage.

OBSERVATION 230 (PL. LXVI, FIG. 4).

Strabisme convergent et en haut de l'œil droit.

Mademoiselle D..., âgée de quatorze ans, un peu lymphatique, mais d'ailleurs bien portante, non encore réglée, est affectée d'un strabisme convergent de l'œil droit depuis l'âge de sept à huit mois. Sa mère, en me la présentant au commencement de 1841, dit qu'elle n'a jamais éprouvé de convulsions, mais qu'elle a souvent eu mal aux yeux. La première fois ce fut à l'âge de six semaines; les yeux étaient alors très rouges et sécrétaient beaucoup. Cette circonstance n'est pas sans importance, car il est hors de doute que de cette ophthalmie date une petite cicatrice presque centrale de la cornée droite, qui, probablement, a été la première cause occasionnelle du strabisme.

Etat actuel. L'œil droit a un strabisme convergent, très marqué lorsqu'on est placé à un mètre ou un mètre et demi (3 à 4 pieds) de la malade; néanmoins, le globe oculaire n'est pas tout à fait caché dans le grand angle, et le bord de la cornée reste à 4 millimètres de la caroncule lacrymale, tandis que l'autre œil fixe les objets et, conservant toute sa rectitude, occupe le milieu de son orbite. L'œil gauche est affecté d'un strabisme secondaire et beaucoup moins prononcé que celui de son congénère. Si l'observateur, placé à la même distance et un peu à la droite de la malade, l'engage à le fixer, les cornées, toutes deux tournées en dedans, sont également éloignées de la caroncule. C'est surtout quand elle regarde en avant et en haut que ce strabisme convergent double devient très apparent.

Si, comme on l'a fait pendant l'exécution du dessin, on se place plus loin, à 2 mètres ou à 2 mètres 60 centimètres (6 à 8 pieds), en enjoignant toujours à la malade de fixer l'observateur, ce qu'elle ne fait que de l'œil gauche, le droit, après un certain temps, se tourne en haut et en dedans, et persiste dans cette position, de manière que le bord inférieur de la cornée droite est placé à 4 ou 5 millimètres plus haut que celui de son congénère, et que son bord interne reste distant de 4 millimètres de la caroncule lacrymale; mais il quitte souvent cette direction pour se tourner directement en dedans. Parfois il fait aussi un mouvement saccadé en dehors qui se répète plusieurs fois de suite. Les deux yeux sont en outre agités par une rotation, presque incessante et de temps à autre plus intense, de haut en bas et de dedans

en dehors. Quelquefois cette rotation se change en un mouvement oscillatoire de dedans en dehors et de dehors en dedans. Lorsqu'on ferme l'œil gauche, l'œil droit, sous l'empire de la volonté, peut se tourner tout à fait dans le petit angle; même quand les deux yeux sont ouverts, ils peuvent se diriger à droite, seulement l'œil droit se cache alors moins complètement dans l'angle externe. La pupille droite est habituellement un peu plus étroite que la gauche; à une lumière plus forte les deux pupilles sont égales; leur mobilité est la même. La cornée droite, examinée de près, présente, en face de la partie externe de la pupille, la petite cicatrice déjà mentionnée.

L'œil gauche est modérément myope et lit couramment, à 30 centimètres environ (1 pied), mais pas plus loin, un caractère de 3 millimètres de haut. Pendant cette lecture, l'œil droit se tourne complètement dans le grand angle, de manière que le bord cornéen interne touche la caroncule. L'œil droit ne lit qu'avec difficulté et hésitation, à 20 centimètres (8 pouces environ) de distance, de grosses lettres majuscules de 2 centimètres de haut; pendant cette lecture l'œil gauche se dirige vers le grand angle, mais le bord interne de la cornée reste très loin de la caroncule. L'œil droit voit proportionnellement mieux de loin et reconnaît assez facilement de gros objets, tels qu'une voiture placée à 12 mètres de distance (36 pieds), ses roues et la couleur de celles-ci.

Il était évident qu'il fallait couper le muscle droit interne, afin de guérir le strabisme convergent; mais cette opération devait-elle suffire pour faire cesser la déviation du globe en haut et en dedans, ou fallait-il en même temps couper le muscle oblique supérieur, comme plusieurs chirurgiens avaient commencé à le faire vers cette époque, prétendant que sans cela la déviation en haut et en dedans ne cesse pas ou ne cesse que passagèrement? Pour moi, cette déviation en haut n'est que secondaire, due autant ou davantage à l'action des fibres les plus internes du muscle droit supérieur qu'à celle du muscle grand oblique; j'étais convaincu qu'une fois le strabisme en dedans radicalement guéri par la section complète du muscle droit interne, la déviation en haut cesserait tôt ou tard, si l'œil malade était fréquemment et méthodiquement exercé seul à se tourner en dehors et en bas. Dans cette conviction, j'avais plusieurs fois refusé, en pareil cas, de pratiquer la section du muscle grand oblique, malgré de pressantes sollicitations de la part de confrères. Je profitai volontiers de l'occasion qui m'était offerte d'infirmer ou de confirmer mon opinion.

Le 11 mars 1841 je pratiquai la section du muscle droit interne, en incisant verticalement la conjonctive à quelque distance du côté nasal de la cornée droite, en disséquant le fascia sous-conjonctival sur le bord supérieur du muscle, et en soulevant celui-ci avec le crochet mousse (pl. LXIX, fig. 7), crochet qu'en général j'emploie plus ouvert que la plupart des opérateurs. Le succès fut immédiat et complet; non-seulement le strabisme cessa, l'œil devint immobile en dedans et resta même d'abord un peu tourné en dehors, mais encore le globe oculaire ne fut plus aucunement dirigé en haut. Le mouvement oscillatoire en dehors et en dedans, et celui de rotation, persistèrent d'abord dans les deux yeux; au bout d'un mois, ils diminuèrent notablement par suite des exercices méthodiques de l'œil droit seul sur de gros objets. La vision de l'œil droit, qui n'avait subi aucun changement immédiatement après l'opération, s'améliora un peu au bout d'un mois par suite des mêmes exercices. Cette circonstance aussi prouve que la faiblesse de la vision de l'œil droit tenait ici, comme dans la plupart des cas semblables, à l'opacité centrale de la cornée, et que le strabisme lui-même n'était que secondaire. Dans le strabisme musculaire primitif, la vision, souvent sinon toujours, s'améliore instantanément après la myotomie.

Chez notre opérée, après un mois, le globe avait conservé toute sa rectitude, et ne se déviait nullement en dedans ni en haut. Je ne puis dire si les mouvements de rotation et d'oscillation ont complètement cessé avec le temps, car les parents ne me ramenèrent plus leur fille, et déménagèrent sans m'informer de leur nouveau domicile.

SECTION TRENTIÈME.

DE L'ECTROPION, DE SON OPÉRATION ET DE LA BLÉPHAROPLASTIE.

(Pl. LXVII; LXVIII; LXIX, fig. 3.)

---

747. L'*ectropion* est le renversement permanent de la paupière en dehors. Il est *complet*, quand celle-ci est complètement renversée dans toute son étendue; *incomplet*, lorsque le renversement n'a pas atteint son plus haut degré; *partiel* (obs. 225), quand l'éraillement, complet ou incomplet, n'intéresse qu'une portion du bord palpébral. A part la difformité, l'aspect choquant qu'il donne au visage, il produit l'épaississement et la désorganisation de la conjonctive palpébrale, par suite de son exposition à l'air, ainsi qu'un larmoiement continuel et gênant. Ce qui augmente encore la gravité de cette affection, c'est que, surtout lorsqu'elle siège à la paupière supérieure, le globe oculaire est privé de son abri naturel et exposé à l'action permanente de l'air atmosphérique ambiant et des corpuscules qu'il charrie, d'où résultent de fréquentes ophthalmies avec leurs suites, telles que la vascularisation panniforme de la cornée, son opacité, ses ulcérations et finalement la perte de la vision ou même la destruction de l'organe.

748. Les *espèces* principales et les plus fréquentes de l'ectropion sont : l'*Ectropion sarcomateux*, dû à l'épaississement de la conjonctive (749), et l'*Ectropion adhérent*, causé par des cicatrices des paupières et de leur voisinage (751); l'*Ectropion traumatique*, produit par des blessures mal réunies des paupières (756), est plus rare. Nous passons sous silence les autres espèces moins fréquentes ou moins importantes, telles que les *Ectropions sénile, paralytique*, etc.

749. *Ectropion sarcomateux, végétant, charnu*, ou par épaississement de la conjonctive palpébrale. — C'est l'espèce le plus facilement curable. Lorsqu'il est *récent* et consécutif à l'ophthalmie granulaire, surtout à l'ophthalmie des nouveaux-nés, qui le produit fréquemment, il constitue une élévation uniforme, recouvrant à peu près toute la face conjonctivale de la paupière. Il guérit facilement par les scarifications profondes, l'excision des granulations les plus volumineuses, la cautérisation pratiquée alternativement avec le sulfate de cuivre et l'azotate d'argent, les collyres astringents, l'occlusion des paupières et, au besoin, l'application du bandage compressif (381). Pour les détails je renvoie à un travail que j'ai publié sur cette espèce ([1]).

750. Lorsque l'ectropion sarcomateux est *chronique, ancien*, la conjonctive palpébrale

([1]) *Bulletin général de thérapeutique*, 1851, t. XLI, p. 255 et suiv.

est occupée par une végétation plus circonscrite, d'ordinaire en forme d'ovale ou d'ellipsoïde transversal à base large. Sa guérison exige l'excision de toute la végétation, à l'aide des ciseaux courbes ou du bistouri, puis l'occlusion des paupières et le bandage compressif.

Lorsqu'une tumeur d'une autre nature, placée à la face interne de la paupière ou dans son épaisseur, est la cause de l'ectropion, son extirpation est également le seul moyen curatif.

751. *Ectropion adhérent*, ou par des cicatrices de la face externe des paupières ou du voisinage. — Tant que ces cicatrices sont superficielles et peu étendues, elles ne produisent pas d'ectropion, ou elles en produisent un degré si faible et si peu marqué, qu'il suffit de tirailler fréquemment en tout sens la peau du voisinage pour faire cesser entièrement le renversement de la paupière.

752. Il en est autrement lorsque ces cicatrices, succédant à la destruction de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané ou d'une portion considérable des parties molles sous-jacentes, sont étendues, profondes, fermes, bridées et adhérentes aux os. Pour se rendre compte de cette espèce, de sa gravité et des conditions que doit remplir la méthode opératoire destinée à y remédier, il faut d'abord bien étudier sa pathogénie, c'est-à-dire la manière dont il se développe. Or, voici ce qui se passe, lorsque de pareilles cicatrices, causées par des brûlures, la gangrène, la pustule maligne, des éruptions cutanées de mauvaise nature, des ulcérations de la peau négligées, mal traitées ou trop profondes, produisent l'ectropion : La contraction du tissu inodulaire et cicatriciel, allant constamment des points mobiles vers les points fixes, du bord palpébral libre vers les os du pourtour de l'orbite, attire progressivement ce bord de haut en bas s'il s'agit de la paupière inférieure, de bas en haut s'il s'agit de la paupière supérieure, jusqu'à ce que ce voile membraneux soit complètement renversé. De plus, comme cette contraction ne s'exerce pas seulement en sens vertical, mais encore horizontalement, vers les os voisins des commissures, la paupière, en se renversant, est en même temps allongée transversalement. Cet allongement transversal, qui est en raison directe de l'allongement vertical et, plus encore, de la destruction des parties molles situées latéralement, peut se mesurer avec un fil appliqué comparativement le long des bords libres de la paupière malade et de la paupière correspondante saine ; l'excédant est de 2 à 8 ou 10 millimètres. Pour remédier à l'ectropion, il ne suffit donc pas de relever ou de redresser la paupière : il faut en même temps la raccourcir, dans son diamètre transversal, de l'excédant de sa longueur exactement mesuré.

753. C'est sur cette vérité pathogénique et fondamentale que repose la méthode opératoire la meilleure, consistant dans l'excision d'un double triangle de la paupière malade, triangle qui a pour base commune une ligne du bord libre égale à la quantité dont celui-ci excède en longueur le bord libre de la paupière saine, et dans la dissection des parties molles, si elles adhèrent trop fortement aux os, après quoi on relève la paupière et l'on

réunit la plaie par la suture entortillée. C'est cette méthode inventée par mon ami et maître, le professeur F. Jæger, et publiée par un de ses élèves ([1]), méthode dont celle d'Adams a donné la première idée, qui mérite la préférence sur toutes les autres, et dont je me sers depuis dix-sept ans avec un constant succès. On en trouvera l'exposition minutieuse dans l'observation 231, et l'application dans la même observation et la suivante. Pour l'ectropion de la paupière supérieure, on peut la modifier comme je l'ai indiqué dans l'obs. 232, ou avoir recours, dans des cas extrêmes, à une modification plus compliquée, due à M. Jæger ([2]). Il suffira d'examiner comparativement et sans idée préconçue la planche LXVII, fig. 1-4, où cette méthode a été appliquée à des ectropions adhérents de la pire espèce, et les planches LXVII, fig. 5-6, LXVIII, fig. 1-2, où des ectropions semblables ont été opérés par la blépharoplastie ou par la méthode de Dieffenbach, pour reconnaître catégoriquement combien la guérison est plus parfaite dans les premiers cas, et s'assurer que la blépharoplastie amène toujours une nouvelle difformité choquante, par la cicatrice très visible et le plus souvent difforme de la région temporale ou malaire, par la couleur toujours différente du lambeau implanté ; sans compter que celui-ci, même de l'aveu des chirurgiens les plus exercés à la blépharoplastie et les plus compétents, tels que Blandin par exemple (obs. 233), se contracte, se recoquille fréquemment, et permet à la paupière de se renverser de nouveau. La méthode de Dieffenbach elle-même, comme on peut le voir pl. LXVIII, fig. 1-2, donne beaucoup plus souvent un résultat incomplet que la méthode de Jæger, qui réussit toujours, pourvu qu'on ait exactement enlevé l'excédant de la paupière malade, ni plus ni moins. Une autre règle essentielle et absolue, quelle que soit la méthode opératoire qu'on choisisse, c'est de ne jamais opérer que lorsque la cicatrisation est complète sous tous les rapports, parce que la rétraction du tissu cicatriciel est à ce moment arrivée à son maximum et que la cicatrice est devenue définitive, c'est-à-dire ne peut plus changer dans sa forme et son épaisseur, ni dans ses rapports avec les parties circonvoisines. Si l'on se hâte trop d'opérer, la rétraction de la cicatrice, en augmentant encore après l'opération, attirera de nouveau le bord libre palpébral vers les os des régions sous- ou sus-orbitaire, malo-temporale ou nasale, et donnera lieu à un nouvel ectropion plus difficile à opérer que le premier.

J'ai lieu d'espérer que la comparaison des figures citées, en prouvant combien la blépharoplastie, appliquée à l'ectropion, est inférieure à la méthode de Jæger, fera tenter plus généralement cette dernière et abandonner la première, qui est une des plus mauvaises qu'on puisse choisir quand il s'agit du renversement des paupières.

754. Quant à la blépharoplastie appliquée à d'autres maladies que l'ectropion, je pense qu'il faut en limiter le plus possible l'emploi, car c'est une opération douloureuse, laborieuse, compliquée, et dont les résultats, pour quiconque n'a pas d'opinion préconçue,

([1]) *Nova blepharoplastices methodus, descripta per* J. F. Dreyer. Vindobonæ, 1831 (Thèse inaugurale, avec deux planches lithographiées et coloriées).

([2]) Voyez la même thèse.

sont aussi peu satisfaisants que peu certains, et substituent presque toujours, à la longue, une nouvelle difformité à celle à laquelle on veut remédier. On ne doit y avoir recours, selon moi, que lorsque l'urgence en est absolument démontrée, par exemple, dans le cas de la destruction complète d'une paupière. Là, je donne la préférence à la méthode de Dieffenbach, qui consiste, comme on sait, dans le glissement d'un lambeau pris sur la tempe immédiatement en dehors de la commissure externe, et qu'on fixe dans sa nouvelle position par la suture entortillée. Un pareil lambeau, à raison de sa base plus large, de sa distance moins grande de l'endroit où il doit être transplanté, et de la circonstance qu'on n'a pas besoin de tordre son pédicule, est moins sujet à suppurer, à se gangrener, à se recoquiller ou à changer de couleur ; la cicatrice de la région malo-temporale est également moins difforme, et la paupière nouvelle a plus de chances de pouvoir fonctionner, bien qu'incomplètement.

Je n'exposerai pas ici les différentes méthodes de blépharoplastie, suffisamment décrites dans les ouvrages spéciaux sur l'autoplastie.

J'ai déjà dit, à la fin de l'observation 214, par quelles raisons je crois irrationnel l'emploi immédiat de la blépharoplastie dans le cas d'ablation totale d'une paupière, nécessitée par une affection cancéreuse, et lors de l'extirpation partielle de cet organe ; je n'ai qu'à y renvoyer mes lecteurs.

OBSERVATION 231 (PL. LXVII, FIG. 1, 2 ; LXIX, 3).

Ectropion de la paupière inférieure gauche, causé par une cicatrice consécutive à une brûlure. Opération pratiquée suivant la méthode du professeur F. Jæger.

M. Jules M..., maçon, âgé de vingt-trois ans, vient à ma clinique dans le courant de juin 1840.

A l'âge de dix ans ce jeune homme, placé devant le feu, reçut sur la partie supérieure gauche de la figure un tison en ignition, qui lui fit une brûlure profonde au-dessous de la paupière inférieure.

L'œil gauche est dans l'état suivant :

Pl. LXVII, *fig.* 1. — Les membranes internes sont saines, ainsi que les membranes externes, sauf les conjonctives oculaire et palpébrale inférieure. La première est le siège d'une injection assez marquée, surtout lorsque le malade se fatigue. Le bord libre de la paupière, qui a conservé tous ses cils, est renversé de haut en bas et retenu immobile, de sorte que la face postérieure du tarse est devenue l'antérieure. La conjonctive palpébrale qui recouvre celui-ci s'est hypertrophiée, et montre dans toute sa surface une rougeur anormale et un épaississement véritablement sarcomateux. Dans son milieu, on voit une espèce de tubercule, qui n'est autre chose qu'une végétation circonscrite, remarquée pour la première fois par le malade il y a environ six mois. Au-dessous du bord libre de la paupière, ainsi renversé, se trouve un sillon profond, transversal, formé par la peau qui, dans l'état normal, recouvrait le tarse à sa face antérieure, et qui maintenant présente de petites rides et des anfractuosités nombreuses, dues à la contraction de la cicatrice survenue à la suite de la brûlure. Ce sillon est plus apparent sur le malade que dans le dessin, bien que l'ombre portée ait été indiquée trop foncée par l'artiste ; il est limité en haut par le bord ciliaire et en bas par le contour supérieur d'un large pli de la peau, situé transversalement et à peu près parallèle à toute l'étendue du bord libre de la paupière. Ce pli, large dans son milieu de 5 milli-

mètres environ, est la partie la plus apparente de la cicatrice de la brûlure, formée aux dépens de la peau du pourtour orbitaire inférieur et de la région voisine. Très fortement contractée sur elle-même, cette portion de la peau paraît encore assez mobile; sa couleur, à l'exception d'une dépression longitudinale, étroite, bordée de rouge-foncé, est normale, sa densité plus grande, son tissu plus résistant et plus serré. Au voisinage de l'extrémité externe du pli, un petit sillon secondaire, long d'environ 4 millimètres, descend obliquement de dehors en dedans; près de l'extrémité interne existe un petit mamelon transversalement allongé, dû à une contraction inégale des téguments pendant la cicatrisation.

Quand le malade ferme l'œil, la paupière supérieure recouvre parfaitement le globe dans son entier, mais la paupière inférieure renversée reste à découvert, ce qui explique l'altération sarcomateuse de sa conjonctive palpébrale.

Depuis cinq à six mois M. M..... éprouve des picotements assez vifs par suite de l'inflammation de la conjonctive. Ces picotements dégénèrent quelquefois la nuit en douleurs assez fortes pour l'empêcher de dormir; il désire d'ailleurs qu'il soit remédié à sa difformité, et demande à se soumettre à une opération. Ajoutons qu'une conjonctivite, déjà guérie par les purgatifs, l'onguent napolitain, l'acétate de plomb en collyre, a reparu plus intense depuis quelque temps.

Pl. LXIX, *fig.* 3. — L'opération est pratiquée, le 11 juillet 1840, de la manière suivante, indiquée par des lignes dans la figure, laquelle est calquée sur celle que nous venons de décrire :

Le bord libre de la paupière s'allongeant plus ou moins transversalement dans ces sortes d'affections, je commence par mesurer, au moyen d'un fil, toute la longueur du bord libre de la paupière saine, en suivant exactement sa forme, depuis le point lacrymal inférieur jusqu'à la commissure externe. Je reporte aussitôt la longueur trouvée sur le bord supérieur du tarse renversé de la paupière malade, devenu le bord inférieur, et je marque sur le fil avec de l'encre la portion exubérante, qui se trouve être de 8 millimètres. Il semblerait au premier coup d'œil que rien n'est plus aisé que de prendre cette mesure; cependant on y rencontre quelquefois des difficultés, et il faut y mettre tout le temps nécessaire, l'exactitude étant ici une condition indispensable. La mesure de la portion exubérante est placée sur le milieu du bord libre de la paupière, et ses deux extrémités y sont marquées au moyen de deux petits traits d'encre, qui deviennent les points de réunion de la base de deux triangles, l'un supérieur, l'autre inférieur, tels qu'on les voit indiqués par des lignes dans la figure, et dont les côtés sont déterminés de la manière suivante : De chacun des traits d'encre, on tire de haut en bas une ligne imaginaire, l'externe de dehors en dedans, l'interne de dedans en dehors, de sorte que ces deux lignes viennent se réunir sur la joue, à environ 12 millimètres plus bas, et former ainsi le sommet du triangle inférieur. Ensuite je fixe la place que devra embrasser le triangle supérieur. Le bistouri devra parcourir deux lignes formant les côtés de ce triangle supérieur, lesquelles seront tirées de la base commune et amenées en haut et en sens inverse des deux premières jusqu'à l'endroit où la conjonctive palpébrale se replie sur le globe. La ligne formant le côté externe du triangle passera environ à un millimètre en dehors du tubercule ou végétation de la conjonctive, tandis que celle formant le côté interne en sera éloignée autant en dedans. Chacune de ces deux lignes, qui sont distantes l'une de l'autre d'environ 4 millimètres à leur extrémité supérieure, s'arrêtant sur le sillon de contiguïté des conjonctives oculaire et palpébrale, il en résultera que le sommet du triangle supérieur sera largement tronqué dans cet endroit.

Ces mesures une fois bien prises, le malade étant assis et convenablement maintenu par des aides, je divise les parties molles au moyen d'un bistouri convexe, en suivant exactement les lignes indiquées par avance pour limiter le triangle inférieur, et je fais pénétrer l'instrument jusqu'à l'os. Je dissèque alors avec précaution le lambeau de bas en haut; quelques artérioles sont coupées; cependant l'hémorrhagie, peu abondante, cesse bientôt d'elle-même, de sorte qu'aucune ligature n'est nécessaire. Dans cette dissection minutieuse, le nerf et les vaisseaux sous-orbitaires sont ménagés.

Cette partie de l'opération étant achevée, je laisse quelques instants de repos au malade, très patient et très courageux d'ailleurs; puis je procède à la dissection du lambeau triangulaire supérieur, ce qui est fait de la même manière que pour l'inférieur, c'est-à-dire de bas en haut, les côtés ayant été profondément divisés par deux incisions dirigées de haut en bas et comprenant à la fois la conjonctive boursouflée, sa végétation et le tarse lui-même dans toute son épaisseur. Le malade, dans cette partie de l'opération, accuse beaucoup de douleur, circonstance qui tient à l'état pathologique de la conjonctive.

Immédiatement après que le double lambeau est détaché, j'excise à droite et à gauche une petite portion de la conjonctive sarcomateuse, dans le but de favoriser davantage, et autant que possible, le redressement du tarse par le moyen auxiliaire de la cicatrisation de cette membrane. Ensuite je dissèque assez loin, du côté du nez, les téguments durs et contractés par la brûlure, afin de rapprocher plus facilement les parties avivées et de les réunir par première intention; je me borne à faire la même opération dans l'étendue de quelques lignes seulement au-dessous du lambeau externe, moins adhérent et plus mobile.

Le sang étant complètement arrêté et la plaie soigneusement nettoyée, je réunis les parties de la manière suivante : La paupière renversée est relevée; les lambeaux sont rapprochés l'un de l'autre par une traction légère; je m'assure que leur coaptation est facile, et que la paupière reprend sa position et ses rapports normaux; alors, saisissant une longue épingle bien acérée, je la fais pénétrer avec peine, à cause de l'épaisseur et de la densité de la peau cicatrisée un peu au-dessous du milieu de l'incision, à travers le lambeau gauche d'abord, qui est percé d'avant en arrière, puis à travers le lambeau droit, qui est pénétré d'arrière en avant; une suture entortillée est aussitôt appliquée sur cette épingle. Une deuxième épingle est placée de la même manière à la partie supérieure de la double incision, c'est-à-dire sur le bord ciliaire, et les deux lèvres sont maintenues en contact par une suture semblable. Une troisième épingle est placée entre les deux premières et la peau rapprochée par le même moyen.

A part les accidents consécutifs éventuels, je puis presque aussitôt jouir du bénéfice que devra obtenir le malade par cette si simple opération imaginée par mon célèbre maître et ami le professeur F. Jæger, et m'applaudir de n'avoir pas recouru à la blépharoplastie (754). Ici, plusieurs raisons secondaires ont concouru à me faire choisir ce procédé : en première ligne, la conservation dans toute leur intégrité du bord ciliaire, des cils et du tarse, et, en second lieu, la mobilité de la peau de la joue, rendue de plus en plus grande par les mouvements de traction continuels que je recommandais depuis environ deux mois au malade.

Je fis appliquer pendant vingt-quatre heures de l'eau glacée, fréquemment renouvelée, sur la plaie, qui ne fut recouverte ou maintenue par aucune bandelette agglutinative; une forte saignée préventive fut faite le soir, et aucun accident inflammatoire ne se développa.

Tout va bien jusqu'au quatrième jour, où les épingles sont retirées avec précaution. La partie supérieure de l'incision, celle qui intéresse le bord libre de la paupière, est solidement réunie; il n'y a de suppuration que dans une très petite étendue de l'incision et vers son milieu. On panse simplement avec de la charpie; en très peu de temps la cicatrice se fait dans toute l'étendue de la plaie et prend une grande solidité. Le malade quitte ma clinique après quinze jours.

Pl. LXVII, *fig.* 2. — Le 26 octobre 1840, M. M... est très content de l'opération qu'il a subie; il ne ressent plus aucune douleur dans l'œil, et la difformité a presque entièrement disparu. L'ancienne cicatrice est plus pâle; le large pli transversal est aplati; sa bordure inférieure rouge-foncée n'existe plus. La cicatrice de la double incision pratiquée pendant l'opération est linéaire. Il existe seulement, dans le point de réunion du bord libre palpébral incisé, une légère dépression angulaire qui n'a rien de choquant. Dans le dessin, la paupière inférieure est un peu renversée en dehors par le doigt d'un aide, afin de permettre de voir la conjonctive palpébrale, saine aujourd'hui, et le tarse, qui ne bascule en aucune façon d'arrière en avant. Ajoutons que la conjonctive oculaire n'est plus injectée, et que les deux paupières, en se fermant, recouvrent complètement l'œil. Plus tard, la cicatrice verticale est devenue plus pâle, et la

légère angularité du bord palpébral libre s'est effacée. En 1855, où je revis M. M... pour la dernière fois, la paupière n'avait pas cessé de fonctionner régulièrement.

OBSERVATION 232 (PL. LXVII, FIG. 3, 4).

Ectropion sarcomateux et adhérent des paupières de l'œil droit, avec trichiasis partiel et destruction d'une partie des cils et des sourcils.

Madame G..., âgée de quarante-un ans, ouvrière blanchisseuse, est affectée, presque depuis sa naissance, d'un ectropion des paupières de l'œil droit, plus fort à la paupière supérieure et consécutif à une brûlure de la moitié droite de la figure et du front, qui a été produite parce que, sans doute par la faute de la nourrice, l'enfant, âgée de trois mois, est tombée dans le feu.

Fig. 3. — On voit combien cette malade est horriblement défigurée. Il ne reste plus qu'une petite partie interne du sourcil droit. La cicatrice du front, rétractée de bas en haut et fortement adhérente, est limitée, au niveau du sourcil, par une ligne irrégulièrement semi-circulaire, presque triangulaire, blanche, à laquelle correspondent plus bas trois autres lignes semblables, moins étendues et parallèles à la première, formant à peu près des triangles à sommets arrondis, dont la supérieure indique la circonférence supérieure et adhérente de la paupière, la moyenne la crête antérieure du bord libre avec les cils, et l'inférieure la crête postérieure de ce bord, très fortement renversé en dehors et en haut et presque immobile dans cette position. L'abaissement de la paupière et l'occlusion de la fente palpébrale dans sa partie externe sont impossibles; les efforts infructueux pour fermer l'œil et l'action de l'air sur la conjonctive palpébrale supérieure ont produit une hypertrophie sarcomateuse et une espèce de procidence de cette dernière, constituant actuellement une tumeur volumineuse, lobulée, d'un rouge foncé et très rénitente au toucher. Les cils, par suite de l'oblitération d'une partie de leurs conduits, sont implantés sur une ligne irrégulière et brisée, ou plutôt sur plusieurs lignes, de manière qu'ils sont en partie normaux quant à leur direction, en partie relevés en haut et en arrière, en partie renversés en bas et vers le globe (*trichiasis partiel*, 766). L'ectropion de la paupière inférieure est également considérable. La conjonctive présente trois bourrelets sarcomateux beaucoup moins prononcés, dont le plus volumineux se trouve près de la commissure externe. Une autre cicatrice allongée, placée autour de la paupière inférieure et sur le côté du grand angle, rend compte des plis nombreux occupant la même région et augmentés par les efforts faits pour abriter le globe oculaire à l'aide de fortes contractions du muscle orbiculaire. Malgré cela, la surface antérieure du globe est constamment, même pendant le sommeil, irritée par le contact de l'air, et la malade subit de fréquentes rechutes d'ophthalmie externe, qui très souvent va jusqu'à la kératite vasculaire. Depuis que nous avons mis en usage un traitement antiphlogistique approprié et des cautérisations fréquentes, mais légères, des conjonctives palpébrales avec le sulfate de cuivre, cautérisations qui, en dissipant leur phlegmasie chronique et épaississant leur épithelium, les rendent moins sensibles à l'action de l'air ambiant, ces rechutes inflammatoires sont devenues beaucoup moins fréquentes; pourtant leur cessation complète ne pouvait être espérée sans une opération qui amenât la guérison radicale de l'ectropion, surtout celui de la paupière supérieure.

Remarquons que la quadruple ligne triangulaire sus-mentionnée et surmontée par une cinquième ligne irrégulièrement semi-circulaire à peine perceptible, placée presque à la naissance des cheveux, montre d'une manière très instructive, comment se développe l'ectropion par suite de la rétraction successive du tissu cicatriciel, et comment la paupière, par suite de cette rétraction, est en même temps renversée en dehors et tiraillée latéralement, de telle sorte que son bord libre, dans toute son étendue, s'allonge notablement, ce qu'on peut mesurer avec un fil comparativement à la longueur de la paupière saine. De là découle une règle importante pour l'opération par excision, celle d'enlever de la paupière

malade une portion triangulaire, dont la base, mesurée sur le bord libre, soit formée par la différence entre l'étendue de celui-ci et l'étendue du bord libre de la paupière correspondante de l'œil sain.

L'opération de l'ectropion de la paupière supérieure fut pratiquée le 11 juin 1851 ; je modifiai de la manière suivante la méthode de M. Jæger :

D'abord, la plus grande partie moyenne de la tumeur sarcomateuse de la conjonctive palpébrale supérieure fut excisée d'un coup de ciseaux courbés sur le plat ; puis, à l'aide de ciseaux droits, je pratiquai deux incisions à travers toute l'épaisseur de la paupière jusqu'à un peu au-dessus de son bord adhérent, où elles se joignaient sous un angle aigu, de manière à circonscrire un triangle équilatéral, dont la base, formée par une étendue du bord libre égale à son excédant (4 millimètres), se trouvait en bas. Toute cette partie triangulaire fut enlevée en entier. Les lèvres de la plaie se joignirent parfaitement bien; mais leur jonction fut un peu gênée par les deux portions latérales de la tumeur sarcomateuse, que j'excisai entièrement pour cette raison à l'aide de ciseaux courbes. Dès lors, les bords libres de la plaie purent être complètement réunis en une ligne droite à l'aide de trois points de suture, et la paupière supérieure, reprenant sa forme et sa position normales, recouvrit la moitié supérieure du globe oculaire.

Tout alla bien jusqu'au quatrième jour après l'opération, où la suppuration des fils s'établit avec une violente inflammation et un gonflement phlegmoneux très considérable de la paupière. La suture la plus inférieure, placée tout près du bord libre, se déchira et laissa une petite échancrure triangulaire dans le cartilage tarse, échancrure que je n'osai pas faire disparaître par une nouvelle suture, de peur d'augmenter la suppuration et le phlegmon et de causer une nouvelle déchirure plus considérable, espérant, d'ailleurs, que du tissu inodulaire, en remplissant l'angle supérieur de la petite plaie et en se contractant, amènerait la réunion de celle-ci. En effet, un purgatif administré deux jours de suite, des fomentations d'eau froide et des bains de pieds firent cesser l'inflammation peu de jours après que les fils eurent été retirés, et la petite partie encore béante de la plaie se cicatrisa complètement et régulièrement. La difformité était presque entièrement réduite, et le globe avait recouvré son abri naturel. Ceux des cils qui étaient dirigés en bas et un peu en arrière, ne venaient pas en contact avec le globe, ce qui rendait inutile toute tentative de remédier au trichiasis.

Madame G... se trouvait si bien du résultat de cette opération que, très occupée et très nécessaire dans son ménage, elle ajourna pendant trois ans l'opération de l'ectropion de la paupière inférieure, qui ne fut pratiquée que le 8 août 1854. Voici l'état dans lequel se trouvait alors la paupière inférieure :

Les cils qui existaient encore lorsque la figure 3 a été faite, manquent maintenant dans la moitié interne du bord libre ; c'est donc dans cette moitié tout près des cils conservés, qu'il faut exciser la portion triangulaire. Toute la conjonctive palpébrale est transformée en tissu sarcomateux épais, ce qui donne lieu à un écoulement considérable de sang en nappe, gênant beaucoup la continuation de l'opération. Ce bourrelet sarcomateux est en grande partie excisé d'un coup de ciseaux courbes, après l'ablation de la partie triangulaire de la paupière et de la peau, pratiquée d'après les mêmes principes et de la même manière que dans l'observation 231. La plaie est réunie par deux points de suture entortillée placés dans la peau, près du bord libre palpébral et un peu plus bas ; mais lorsque je veux placer un troisième point de suture simple dans la paupière même, au bord libre, dans une petite portion de sa face conjonctivale qui reste encore renversée en avant, le tissu trop malade de la muqueuse se déchire. Je suis forcé de poser une troisième épingle dans le bord libre même de la paupière, dans le cartilage tarse. Le quatrième jour, lorsque je retire les sutures et les épingles, la réunion est parfaite.

Fig. 4. — Cette figure, dessinée un mois plus tard, donne une idée exacte des bons résultats obtenus des opérations que nous venons de décrire, et prouve que la difformité avait complètement cessé, que le globe avait recouvré son abri naturel, et que les cils se sont presque entièrement reproduits à la moitié interne de la paupière. La guérison ne s'est pas démentie depuis.

OBSERVATION 233 (PL. LXVII, FIG. 5, 6).

Ectropion de la paupière inférieure droite, causé par une cicatrice consécutive à une pustule maligne.

Au commencement de septembre 1839 j'observai à ma clinique M. L..., et je fis dessiner son œil droit avant et après l'opération pratiquée par Blandin, à qui j'avais adressé ce malade. L'observation suivante [1] fera parfaitement comprendre les deux figures.

(Observation communiquée par M. Gosselin, alors interne de Blandin). — « Le 15 septembre 1839, M. Blandin a fait une opération de blépharoplastie sur un homme âgé de trente-six ans [2], qui portait un ectropion de la paupière inférieure droite.

« Cette maladie paraît avoir été le résultat d'une pustule maligne, dont le malade aurait été atteint à l'âge de quatre ans [3] ; c'est du moins de cette époque que date l'infirmité.

« Vers la partie moyenne et antérieure de la joue droite existe une cicatrice considérable qui tire en dehors [et en haut] l'aile du nez correspondante d'une part, d'autre part la commissure labiale du même côté en haut, et enfin la paupière inférieure en bas. Celle-ci a été détruite presque complètement ; il n'en reste que le bord libre avec les cils, mais placés à 10 lignes environ au-dessous du diamètre transverse du globe oculaire. Le cartilage tarse est renversé complètement, de manière à laisser à nu la conjonctive palpébrale, rouge et légèrement boursouflée. L'œil ne peut être complètement recouvert ; il reste donc exposé continuellement au contact de l'air et des corps extérieurs, circonstance qui, jointe à la difformité résultant de cette maladie, détermine M. Blandin à pratiquer l'opération suivante :

« Une incision est faite au-dessous du bord libre de la paupière inférieure transversalement ; puis l'opérateur dissèque de manière à porter le bord libre de la paupière le plus haut possible et à remettre le cartilage tarse dans sa position normale.

« De cette façon, un écartement de 8 lignes peut être obtenu entre les lèvres de la plaie. Un lambeau est ensuite taillé verticalement dans la région temporale ; ce lambeau présente une étendue longitudinale et transversale telle qu'il peut occuper l'espace laissé entre les bords de la plaie dont nous venons de parler. M. Blandin s'attache à donner à son lambeau une forme quadrilatère et non ovalaire, afin d'éviter la gangrène de son extrémité. Il le fait ensuite basculer, et le fixe à la partie interne de la plaie au moyen de deux points de suture placés à chacun de ses angles. Plusieurs ligatures sont faites sur la région temporale, qui donne beaucoup de sang. (Pansement simple, en ayant soin de comprimer légèrement sur le lambeau.)

« Les trois jours qui suivent l'opération il ne survient aucun accident.

« Le quatrième jour on enlève les deux points de suture, et l'on reconnaît que le lambeau est bien adhérent. La conjonctive oculaire est injectée et enflammée.

« On continue les pansements simples ; mais comme M. Blandin a remarqué que dans ces sortes d'opérations le lambeau a souvent de la tendance à revenir sur lui-même et à reproduire ainsi l'ectropion, il prend la précaution de comprimer le lambeau avec une compresse pliée en plusieurs doubles, qu'il maintient à l'aide de bandelettes agglutinatives.

[1] Quelques observations d'autoplastie, recueillies et communiquées par le docteur Ed. Laborie, ancien interne des hôpitaux (*Gaz. méd. de Paris*, 1840, n° 8, p. 43, obs. V).

[2] L'observation de M. Gosselin porte « vingt-cinq ans, » mais le malade m'a dit avoir trente-six ans. Mes notes indiquent aussi le 8 octobre comme date de l'opération, au lieu du 15 septembre, ce qui explique mieux, pourquoi le pansement a été continué jusqu'au 10 novembre.

[3] Mes notes portent : « à l'âge de 7 mois. »

« Ce pansement est continué jusqu'au 10 novembre. L'inflammation de la conjonctive oculaire s'est promptement dissipée ; aucun accident n'est survenu, et le malade quitte l'hôpital.

« L'œil est recouvert, lorsque la paupière supérieure s'abaisse, à part cependant une très petite étendue; mais on pourra facilement remédier à ce faible reste de la maladie. Pour le moment on peut être assuré que le globe oculaire se trouve assez protégé, et en outre la difformité est bien moindre. »

Lequel de mes lecteurs, en se supposant affecté d'un ectropion comme ceux des fig. 1, 3, 5, hésiterait un instant à préférer les résultats fig. 2 et 4 à celui fig. 6, malgré l'habileté et le succès complet incontestables avec lesquels l'opération a été pratiquée dans ce dernier cas ?

OBSERVATION 234 (PL. LXVIII, FIG. 1, 2).

Ectropion des paupières de l'œil droit causé par une cicatrice consécutive à une brûlure.

En 1841, M. G..., tailleur, m'amena son fils, âgé de six ans, qui, en tombant dans le feu à l'âge de dix-huit mois, s'était brûlé le côté droit de la face, et surtout les paupières du même côté.

Fig. 1. — Ces organes présentaient un double ectropion à un très haut degré. Une fort petite partie de leur étendue, près du grand angle, était seule restée intacte. Partout ailleurs les paupières étaient fortement renversées en dehors, très tendues en haut et en bas, et surtout vers l'angle externe, où leur commissure se terminait en une ligne verticale presque droite, de plus d'un centimètre de haut et distante d'environ un centimètre du globe oculaire. Il en résultait une fossette ou cul-de-sac, peu profonde, mais assez large, entourant le globe oculaire sur son côté externe, de sorte qu'il était impossible de fermer les paupières. L'enfant avait beau s'efforcer pour rapprocher leurs bords libres, il restait toujours entre eux la distance d'un demi-centimètre. Plus tard, par suite des contractions fréquentes et fortes du muscle orbiculaire, cet écartement a diminué un peu ; néanmoins le globe oculaire restait incomplètement abrité. Il s'en suivait de fréquentes ophthalmies qui exigeaient un traitement antiphlogistique, bien qu'on eût toujours soin pendant la nuit de recouvrir l'œil malade d'un linge fin, quelquefois imbibé d'un liquide mucilagineux. La joue droite et la tempe présentaient des cicatrices nombreuses et assez fermes. J'ajournai l'opération pendant plusieurs années, d'abord à cause de l'âge peu avancé de l'enfant et par crainte de son indocilité, ensuite pour laisser aux cicatrices le temps d'acquérir toute leur densité et toute leur tension, ce qui devait m'éclairer sur le choix du procédé opératoire et assurer le succès (753). Le dessin a été pris en 1842.

En 1845, mon regrettable ami Dieffenbach étant venu à Paris, je profitai de la présence de ce célèbre et ingénieux chirurgien pour lui confier l'opération de mon petit malade, alors âgé de dix ans. L'opération fut pratiquée le 30 septembre 1845. Les organes étaient à peu près dans le même état que les années précédentes; les cicatrices étaient seulement plus tendues, les paupières fortement renversées en dehors, leurs conjonctives boursouflées.

Dieffenbach a fait d'abord deux incisions partant chacune de l'angle externe de l'œil, dans la face conjonctivale des paupières, et se réunissant à 3 centimètres à peu près du côté de la tempe. Ces deux incisions en forme de V ont réalisé une perte de substance, un lambeau triangulaire dont le sommet est dirigé vers la tempe, dont la base repose sur la commissure externe des paupières. La perte de substance a surtout intéressé la paupière supérieure. Après l'excision de ce lambeau et presque sur l'extrémité externe de la plaie qui en résulte, Dieffenbach a dirigé une autre incision de près de 5 centimètres, partant du côté du front, contournant la partie externe du sourcil et tombant sur l'incision en V vers la partie la plus externe, c'est-à-dire vers la pointe du V. Cette dernière incision, qui venait rejoindre la perte de substance triangulaire, formait avec celle-ci un angle d'à peu près 45 degrés ; on en voit la direction dans la cicatrice verticale courbe de la figure 2.

Après cette incision, la paupière supérieure s'est trouvée détachée et mobile vers sa partie externe; elle présentait un lambeau quadrilatéral ou angulaire irrégulier, adhérent par sa base, mobile et flottant à la commissure externe. Dieffenbach, après avoir excisé la conjonctive boursouflée de la paupière supérieure, a immédiatement réuni, par une suture, la partie interne et inférieure de ce lambeau au bord correspondant de la plaie de la paupière inférieure. La troisième incision, contournant le sourcil et venant tomber sur l'incision en V, n'a pas été réunie par première intention, mais a seulement été pansée avec de la charpie placée entre ses bords.

Ainsi, en résumé, l'opération a été pratiquée par l'excision d'un lambeau triangulaire des paupières et de la peau de la tempe près de la commissure externe, par la réunion immédiate des lèvres de cette perte de substance, et en maintenant à quelque distance au-dessus de cette suture une plaie béante, dont l'unique but était d'empêcher la tension des paupières ainsi reconstruites et la déchirure ou la suppuration des points de suture.

Pendant l'opération, une branche de l'artère temporale ayant été divisée, il s'est écoulée une assez grande quantité de sang. Dieffenbach n'a ni lié ni tordu cette artère; un aide a arrêté le jet avec le doigt. L'opérateur a réuni les incisions soit au moyen d'épingles assez fines et de la suture entortillée, soit par la suture à l'aide de simples fils lorsque la courbure et l'enfoncement des parties ne lui ont pas permis d'appliquer d'épingles.

Le résultat immédiat de l'opération n'a qu'incomplètement corrigé la difformité, surtout celle de la paupière inférieure. L'habile chirurgien comptait, pour rendre aux paupières leur disposition de plus en plus normale, sur l'action du muscle orbiculaire des paupières et sur les tractions auxquelles on devait soumettre la nouvelle cicatrice.

Espérant encore beaucoup de la contraction des cicatrices, j'ai attendu jusqu'à la fin du mois de mai 1847 avant de faire dessiner de nouveau l'œil opéré. Malheureusement alors encore, bien que la contraction des tissus eût atteint son plus haut degré et que l'état des choses fût devenu définitif, la guérison était loin d'être complète.

Fig. 2. — Les ectropions existent toujours et avec la même forme; leurs dimensions seulement ont diminué. En outre, l'enfant, par une forte contraction du muscle orbiculaire, peut fermer les yeux, tandis qu'avant l'opération une portion plus ou moins considérable des conjonctives palpébrales restait à découvert. On voit, comme suite et indice de l'opération pratiquée, une large cicatrice horizontale, en continuité avec la commissure externe et se terminant par un appendice vertical, qui la croise près de son extrémité externe; de plus, une seconde cicatrice décrivant une courbe, à peu près perpendiculaire sur la première, consécutive à la guérison par suppuration de la plaie établie par l'incision supérieure, et ayant eu pour effet le rétablissement de la paupière supérieure dans sa position normale.

Encore ici la méthode de Jæger aurait incontestablement amené un résultat bien plus parfait; il fallait seulement placer près de la commissure externe le lambeau triangulaire à exciser à chaque paupière et réunir en un seul ces deux lambeaux : une double incision, en V ayant son sommet à la tempe et sa base à la commissure externe, aurait été surmontée d'une seconde incision double, dirigée à travers la conjonctive et le tarse, comme dans la fig. 3, pl. LXIX, mais avec cette différence que chaque paupière n'aurait concouru que pour moitié à ce double triangle. La mensuration préalable de l'excédant de longueur se serait faite pour chaque paupière à part, comme pour l'inférieure dans l'obs. 231; mais quant à leur réunion, les deux plaies auraient été regardées et traitées comme une plaie unique, absolument comme dans l'obs. 231.

755. Dans le cas dont la relation suit, l'emploi de la blépharoplastie était impossible, les téguments de toutes les régions propres à fournir un lambeau étant occupées elles-

mêmes par des cicatrices. La méthode de M. Jæger, qu'alors je ne connaissais pas encore, aurait certainement donné dans ce cas un résultat aussi avantageux que dans l'obs. 232. Lorsque j'étais à même de l'appliquer, je n'ai pu retrouver le malade.

OBSERVATION 235 (PL. LXVIII, FIG. 3, 4).

Ectropion des paupières de l'œil gauche, suite de brûlure par l'acide sulfurique, avec synéchie antérieure et pupille artificielle spontanée.

Fig. 3. *Aspect de l'œil malade ouvert.* — Le 3 mars 1834, M. V..., cordonnier, se présente à ma clinique pour une difformité choquante de l'œil gauche et de tout le côté gauche de la face. On voit au-dessus du sourcil droit une large cicatrice lisse, et au-dessus de l'arc sourcilier gauche une cicatrice plus large encore. Cette dernière est également lisse, avec une dépression qui n'intéresse que la partie superficielle du derme. Elle s'étend à gauche, en haut, en bas, sur la tempe et la région préauriculaire, puis en dedans, sur le côté gauche du nez et la partie voisine de la joue. Elle a été produite, ainsi que l'ulcération des paupières et de l'œil, par une brûlure avec de l'acide sulfurique. C'est la maîtresse du malade qui, dans un accès de jalousie, l'a attendu au passage un soir et lui a jeté ce liquide à la figure. Le sourcil gauche n'existe plus; le droit est réduit à un faible reste. A la paupière supérieure gauche, le bord libre, adhérent avec la peau, est très rapproché de l'arc sourcilier; il est immobile et forme un ectropion. Dans l'état de relâchement du muscle orbiculaire, la partie supérieure du globe est à découvert; toute la conjonctive palpébrale supérieure est visible, renversée de façon que sa moitié inférieure est devenue la supérieure. La partie interne du bord libre de la paupière supérieure est également renversée en dehors et adhérente, de manière à former une large sinuosité. Aux deux paupières les cils sont pour la plus grande partie détruits. Le bord libre de la paupière inférieure est partout retourné en dehors, beaucoup moins toutefois dans une étendue de 6 millimètres environ près de la commissure externe. Près du grand angle, il est fortement maintenu et tiraillé en dedans par une bride épaisse que forme une cicatrice commençant au-dessous du point lacrymal.

Sur la partie inférieure interne de la cornée est une cicatrice transversale, épaisse, d'un blanc sale, occupant en étendue presque un septième de la surface de la cornée. Le bord pupillaire inférieur est fortement adhérent à cette cicatrice, ce qui donne à la pupille une forme perpendiculairement ovalaire et pointue en bas, et la rend tellement étroite que pendant la contraction elle se montre presque linéaire ou n'offre qu'un demi-millimètre de largeur; pendant la dilatation elle s'élargit un peu plus, principalement dans sa partie supérieure; les mouvements de l'iris sont vifs. A une petite distance derrière la pupille, on voit une fausse membrane peu épaisse, blanc-bleuâtre, verticale, étroite, déposée sur la cristalloïde antérieure. Celle-ci est devenue adhérente en bas par une seconde petite fausse membrane plus épaisse, blanche, triangulaire, étroitement soudée à l'iris, ainsi qu'à la cicatrice cornéenne, et remplissant l'angle inférieur de la pupille. En bas, sur le côté externe de la cicatrice, on voit une pupille artificielle spontanée (588), qui s'est formée sur le bord inférieur externe de l'iris; elle représente un triangle scalène, dont la base, haute d'un peu plus de 2 millimètres, se trouve en dedans. Les fibres de l'iris, fortement tiraillées de haut en bas et vers la ligne médiane, vers le point de la plus forte adhérence de cette membrane à la cornée, sont d'un jaune légèrement brunâtre près des bords de la cicatrice et des deux pupilles; sur le reste de la surface elles sont grisâtres, tandis qu'à l'œil sain, où cependant le petit cercle est de la même couleur brun-jaunâtre, elles sont d'un bleu-grisâtre.

Il est difficile de décider si la pupille artificielle s'est établie par suite d'un staphylôme iridien formé primitivement, lors de la rupture de la cornée (591), staphylôme qui se serait aplati et transformé en

cicatrice cornéenne adhérente, ou s'il s'agit d'une pupille artificielle spontanée formée tardivement par décollement, à la suite de la contraction lente du tissu cicatriciel (590).

Fig. 4. Aspect de l'œil malade fermé. — Pendant l'action du muscle orbiculaire, la paupière inférieure reste tournée en dehors, ce qui permet aux larmes de s'échapper en grande partie sur la joue ; la paupière supérieure, complètement renversée, recouvre tout le reste du globe oculaire, la conjonctive tournée en dehors et fortement froncée, ce qui donne à l'œil un aspect hideux. Le malade est obligé de faire les plus grands efforts pour fermer l'œil comme nous venons de l'indiquer ; encore, pendant les clignotements qui accompagnent le rapprochement des paupières, une petite partie du globe oculaire reste-t-elle constamment à découvert. La conjonctive, d'un rouge foncé, est veloutée, couverte de petites élévations, qui se confondent et commencent dans quelques endroits à prendre un aspect épidermoïde.

L'observation et le dessin de ce malade ont fourni le sujet d'une discussion entre MM. Velpeau, Caron de Villard et moi, à la Société médicale d'émulation, dans une des séances de 1835 ou 1836. Je ne me rappelle plus les opinions émises par ces deux confrères, et mes recherches pour retrouver cette discussion, insérée dans l'un des journaux médicaux de l'époque, la *Gazette des Hôpitaux*, si je ne me trompe, ont été infructueux. On était d'accord pour reconnaître la difficulté et l'impossibilité presque complète de la blépharoplastie. Je prétendis que, dans un pareil cas, où il ne reste nulle part dans le voisinage de l'œil assez de peau saine pour y tailler un lambeau, la blépharoplastie est impossible, à moins qu'on ne prenne le lambeau ailleurs qu'à la face, comme par exemple au bras. Plusieurs ouvrages sur la blépharoplastie ont mal interprété mes paroles, en appliquant à cette opération en général ce que je n'ai voulu et pu dire qu'en vue des cas exceptionnels où la peau voisine des paupières est profondément altérée dans une très grande étendue. Aujourd'hui je pense que, même dans ce cas en apparence désespéré, on obtiendrait, par la méthode de M. Jæger, une guérison aussi complète que dans les deux cas rapportés (obs. 231, 232), et qu'une blépharoplastie avec un lambeau pris au bras n'aurait guère de chance de succès. J'ai vainement cherché à retrouver ce malade, qui a quitté son ancien domicile et probablement Paris.

756. Dans l'*ectropion traumatique*, produit par des blessures non réunies ou mal réunies des paupières, la guérison complète ne peut être obtenue en général que par la dissection de la cicatrice le long de la ligne formée par les lèvres de la plaie primitive, l'avivement de ces lèvres et leur réunion régulière par la suture. Nous en verrons dans l'observation suivante un exemple, où, malgré les circonstances défavorables, l'habileté du chirurgien a été couronnée d'un succès complet.

OBSERVATION 236 (PL. LXVIII, FIG. 5).

Ectropion de la paupière inférieure droite consécutif à la cicatrice vicieuse d'une déchirure du grand angle.

Cette figure représente l'œil droit du malade A..., commissionnaire, occupant, en novembre 1835, le lit n° 23 de la salle Saint-Jean-de-Beauvais, service de M. Jules Cloquet, à la maison de santé municipale du faubourg Saint-Denis, où il était venu pour qu'on remédiât à sa difformité. Cet homme, dans une rixe avec un chiffonnier, reçut un coup de crochet qui, ayant pénétré sous la paupière inférieure droite, la déchira en la renversant en dehors. La déchirure se prolongea sur la joue jusqu'à la partie moyenne du côté droit du nez. La plaie se cicatrisa, sans que rien n'eût été fait pour en affronter régu-

lièrement les lèvres, et l'ectropion traumatique de la paupière inférieure, figuré dans le dessin, en fut la suite.

Le bord libre de la paupière inférieure est renversé en dehors, de manière à laisser voir la face postérieure du tarse. Sur la crête postérieure du bord palpébral libre, on aperçoit six taches mélaniques probablement congéniales ; sur le point correspondant dans le grand angle de l'œil, il est facile de voir une tache de même nature, servant en quelque sorte à indiquer la ligne suivant laquelle ces espèces de nævus étaient placés avant la blessure. L'ectropion figure un triangle dont la base est formée par le grand pli de la conjonctive, mis à nu et teint d'une couleur rouge-carmin foncée, le côté externe par la paupière inférieure renversée, le côté interne par la déchirure cicatrisée de la peau du nez, dirigée en bas en ligne droite légèrement courbe, et qui se prolonge jusqu'au milieu du côté droit du nez, et le sommet par la réunion de ces deux dernières parties. Au-dessous de ce sommet et à droite (sur la gauche du spectateur), on voit, dans la paupière et la partie contiguë de la joue, plusieurs plis de la peau qui a perdu sa tension normale. La surface comprise entre les côtés du triangle est entièrement occupée par la conjonctive palpébrale légèrement injectée, mise à découvert et renversée en dehors. Elle est limitée en haut par une ligne transversale qui indique la partie la plus profonde du cul-de-sac conjonctival. Cette membrane est vergetée de plusieurs bandes ou sillons superficiels, obliques de haut en bas et de dehors en dedans, et dus au tiraillement des parties.

Le malade fut opéré par M. Cloquet avec son habileté ordinaire. L'opérateur, après avoir porté le bistouri dans l'angle inférieur de la plaie et avoir profondément divisé la cicatrice, disséqua avec beaucoup de soin les lambeaux situés sur les deux côtés de l'incision, et sépara les parties qui avaient contracté des adhérences anormales; il parvint ainsi à faire disparaître les plis que nous avons signalés sur la joue droite, au-dessous de la paupière renversée. Ensuite il aviva légèrement le côté interne du triangle, formé par la déchirure cicatrisée, releva la paupière inférieure, appliqua son côté externe contre ce bord avivé, de sorte que la dernière tache mélanique du bord palpébral venait se placer, en droite ligne horizontale, à côté de celle qu'on remarque au-dessous de la caroncule lacrymale, et fit la réunion au moyen de quelques points de suture et de bandelettes agglutinatives. M. A... guérit parfaitement bien des suites de cette opération, dont le succès fut complet. L'ectropion disparut entièrement, et il ne resta aucune difformité. Quoique le point lacrymal inférieur se fût oblitéré par suite de la blessure qui avait causé l'affection, il n'y eut pas de larmoiement.

SECTION TRENTE ET UNIÈME.

DE L'ENTROPION ET DU TRICHIASIS.

(Pl. III, fig. 3; XLVI, fig. 3, 4; LXX, fig. 1, 2.)

757. L'*entropion* est le renversement, *complet* ou *incomplet*, des paupières en dedans, de manière que leur bord libre ou une partie des téguments de leur face externe vient en contact avec le globe. Ces organes, lorsqu'on en fait l'abduction et qu'on les renverse fortement en dehors, se roulent toujours de nouveau en dedans. Il existe aussi un *ectropion partiel*, c'est-à-dire n'affectant qu'une partie de la paupière; on en a vu des exemples dans les obs. 225 et 229.

Les *causes* les plus fréquentes de l'entropion sont : 1° La contraction permanente du muscle orbiculaire pendant des ophthalmies de longue durée, surtout celles accompagnées de photophobie, de blépharospasme ou d'occlusion, pendant un temps considérable, des paupières. 2° La relaxation et l'allongement des téguments cutanés des paupières et du voisinage; l'aplatissement du globe, la diminution de son volume ou son atrophie complète. 3° Le raccourcissement de la face interne des paupières, causé surtout par des cicatrices. 4° Le recoquillement et le renversement en dedans du cartilage tarse consécutif à son atrophie ou à sa désorganisation.

758. A ces causes correspondent autant d'*espèces* de la maladie. — 1° Dans la *première espèce*, la guérison peut souvent avoir lieu par un moyen mécanique très simple, quand l'affection n'est pas encore très ancienne, qu'elle ne constitue encore, pour ainsi dire, qu'un *entropion spastique*, et qu'elle n'affecte que la paupière inférieure. Le malade n'a alors, pour y remédier, qu'à tirer de haut en bas la paupière avec un seul doigt appliqué au milieu de ce voile membraneux, tout près du bord libre, de manière à le renverser en dehors, puis à enfoncer doucement ce doigt d'avant en arrière dans l'orbite, entre son rebord osseux inférieur et l'implantation des cils. Ce moyen est si simple et d'une application si facile, que je m'étonne d'y avoir songé le premier. Il m'a toujours réussi dans les entropions récents, spastiques, qu'on voit naître après l'occlusion prolongée des paupières, comme par exemple après l'extraction de la cataracte, et qui, abandonnés à eux-mêmes, deviennent si souvent la cause d'entropions plus graves, incurables sans une opération. Notons bien que la simple abduction de la paupière ou son renversement en dehors, quelque fréquents qu'ils soient, ne suffisent pas, et qu'il est essentiel d'enfoncer en même temps doucement le doigt d'avant en arrière dans l'orbite.

759. Lorsque l'entropion de cette espèce est plus ancien et plus opiniâtre, il exige une opération. La meilleure méthode consiste dans l'excision d'un pli transversal des téguments palpébraux (741), juste assez grand pour que la paupière reprenne sa position normale, dans deux à trois incisions verticales des fibres du muscle orbiculaire, et enfin dans la réunion des lèvres de la plaie cutanée par deux à trois points de suture simple ou entortillée. Il est important que le pli à exciser soit placé aussi près que possible, à 2, 3 ou au plus 4 millimètres, de la ligne d'insertion des cils.

760. 2° La *deuxième espèce*, fréquente dans la vieillesse, où elle constitue l'*entropion sénile*, et dont un trichiasis partiel (766) ou un corps étranger est quelquefois la cause occasionnelle, est analogue, à la paupière supérieure, au ptosis atonique (737). Ici encore la même méthode opératoire est la meilleure. Pourtant, lorsqu'on a affaire à un degré peu considérable de la maladie ou à un individu pusillanime, redoutant l'instrument tranchant, on peut, au lieu d'exciser un pli des téguments, cautériser l'espace qu'occuperait ce pli avec l'acide sulfurique concentré, qu'on y étend à l'aide d'un pinceau d'amiante. Après la chute de l'eschare, la contraction de la cicatrice redresse la paupière, en la renversant en dehors. Il faut quelquefois réitérer cette cautérisation, plus douloureuse que l'excision, laquelle, sous tous les rapports, mérite la préférence.

761. Quand l'entropion de cette espèce est récent et peu considérable, il peut quelquefois, comme le ptosis atonique, être guéri, ou du moins amélioré, par les fomentations astringentes, secondées par le moyen mécanique conseillé ci-dessus contre la première espèce, par l'extraction du corps étranger ou des cils déviés, et, lorsqu'il est le produit ou le symptôme d'une atonie et d'une débilité générales, par l'usage interne des toniques (quinquina, ferrugineux).

762. 3° Dans la *troisième espèce*, ainsi que dans la *quatrième* appelée *entropion organique*, la méthode opératoire conseillée contre la première est indiquée; dans la troisième on peut y joindre, lorsque cela est praticable, l'excision de la cicatrice de la muqueuse. Dans ces deux espèces les rechutes sont très fréquentes; elles restent le plus souvent incurables, même après l'emploi, pour la quatrième, des méthodes opératoires spéciales inventées et préconisées, que le manque d'espace nous empêche de décrire ici.

763. Il est à peine nécessaire d'ajouter que ces différentes espèces peuvent se compliquer entre elles, et que l'entropion peut aussi être causé par une tumeur développée à l'extérieur de la paupière, tumeur dont la pression renverse celle-ci en dedans, et dont l'extirpation est le seul moyen de guérir le renversement.

764. Le *trichiasis* est la direction vicieuse des cils, renversés totalement ou partiellement en dedans et en arrière, de manière à venir en contact avec la surface du globe oculaire. Cette direction vicieuse, quand elle n'est pas simplement symptomatique d'un entropion, reconnaît pour cause, à de rares exceptions près, la blépharite ciliaire (141) chronique, partielle ou totale, avec ses suites : l'engorgement, l'hypertrophie et l'indu-

ration des follicules ciliaires et du cartilage tarse (*tylosis*), affections qui peuvent également n'être que partielles, c'est-à-dire limitées à une portion seulement de l'étendue de la paupière.

765. Dans le *trichiasis complet*, ou simplement *trichiasis* (pl. LXX, fig. 1, paupière supérieure), tous les cils déviés ne forment qu'une seule rangée tournée en dedans.

766. Dans le *trichiasis partiel* (pl. III, fig. 3; XLVI, 3, 4; LXIV, 6; LXX, 1, paupière inférieure, 2), tantôt un ou plusieurs cils renversés, tantôt un ou plusieurs faisceaux, composés d'un nombre variable de ces poils et affectant des directions différentes, touchent le globe. Lorsqu'il n'y a qu'un de ces faisceaux, il forme quelquefois une rangée assez longue, distincte de celle des cils normalement placés; c'est là ce qu'on a appelé *distichiasis* (double rangée), nom peu convenable, qui pourrait tout au plus s'appliquer à la double rangée congéniale de cils, si elle existe, ce qui me paraît douteux, et auquel il faudrait, pour être conséquent et logique, substituer celui de *tristichiasis, tetrastichiasis* (triple, quadruple rangée, etc.), quand ces faisceaux sont au nombre de trois, de quatre, etc. Mieux vaut donc ne conserver que le nom de *trichiasis partiel*, qui d'ailleurs désigne plus exactement et plus logiquement la nature de la maladie.

La direction des cils dans le trichiasis partiel peut quelquefois être telle qu'ils ne touchent pas le globe ou sont même tournés en dehors, et, par conséquent, ne deviennent pas une cause de gêne ou de souffrance, ni un sujet de traitement (pl. LXI, fig. 6; LXVI, 3; LXVII, 3, 4).

767. Le trichiasis complet ou partiel produit l'irritation des yeux, leur phlegmasie chronique, surtout l'inflammation de la partie de la cornée que touchent les extrémités des poils renversés, son infiltration et son ulcération ou sa vascularisation panniforme, l'hypertrophie et l'épaississement (xérosis) de son épithélium; le trichiasis complet amène le pannus de toute la cornée ou le xérosis complet de la conjonctive (772). Un seul cil dévié entretient souvent une ophthalmie chronique avec ulcération cornéenne circonscrite au point de contact. L'existence d'un seul ou d'un petit nombre de ces cils est en général d'autant plus difficile à reconnaître que, d'ordinaire, ce ne sont pas des poils normaux et normalement colorés, mais des poils de formation pathologique, excessivement fins, décolorés, blanchâtres, invisibles tant qu'ils sont placés au-devant de la sclérotique, et qu'on ne voit bien qu'en les amenant, avec le bord libre palpébral, en face du fond noir de la pupille ou de la couleur plus ou moins foncée de l'iris. En effet, la blépharite chronique produit la chute des cils normaux, et l'oblitération des conduits par lesquels ils sont sortis altère les cils qui se reproduisent, les rend très minces et incolores, et en même temps les force à se creuser de nouveaux trajets, d'où résulte leur direction vicieuse en arrière et l'indication rationnelle du *traitement pharmaceutique* de la blépharite chronique concomitante, par lequel le trichiasis partiel est assez souvent modifié d'une manière avantageuse.

768. *Traitement chirurgical du trichiasis.* — Pour le *trichiasis partiel*, à un ou plu-

sieurs cils isolés ou à faisceaux peu nombreux et peu fournis, surtout lorsque ces faisceaux se reproduisent lentement et ont une tendance à diminuer, il consiste dans l'extraction des cils anormaux. Quand ils sont distants des angles, on les extrait facilement et plus commodément avec la pince épilatoire de Beer, dont les mors, larges et parallèles, les saisissent plus aisément et plus solidement. Lorsqu'ils sont voisins des commissures, ou placés sur la caroncule, où ces pseudo-cils (comme j'ai coutume de les appeler) se trouvent assez fréquemment et échappent le plus souvent à un œil inattentif et peu exercé, l'étroitesse de l'espace ne permet pas de les bien saisir avec la pince de Beer; alors celle de Himly (pl. LXIX, fig. 8, 8 *c*), à branches coniques, pointues, dont l'une (fig. 8 *b*), massive, s'emboîte dans l'autre (fig. 8 *a*) qui est creusée en gouttière, a des avantages réels.

769. Dans le *trichiasis complet* et dans le trichiasis partiel à faisceaux nombreux et épais, l'extraction des cils est une mesure insuffisante, d'autant que, devant être répétée fréquemment, elle devient très gênante et même douloureuse. Une opération devient ici indispensable. Celle que nous avons recommandée ci-dessus (759) contre la première espèce de l'entropion, réussit dans un certain nombre de cas. Quand elle a échoué, il reste encore plusieurs méthodes à tenter, parmi lesquelles nous donnons la préférence à celle de notre ami et maître F. Jæger, sans cependant rejeter d'une manière absolue les autres, dont quelques-unes, encore insuffisamment expérimentées par nous et que, par cette raison même, nous passons sous silence, pourraient bien, dans certains cas, l'emporter sur celle que nous décrivons.

770. La méthode de M. Jæger consiste à enlever la partie de la peau du bord palpébral dans laquelle siègent les cils. Voici quelle est la manière de procéder : La paupière étant tendue sur une plaque convexe en corne ou en ivoire, inventée dans ce but par M. Jæger et qu'on introduit entre elle et le globe oculaire, on pratique derrière la rangée des cils, c'est-à-dire immédiatement au-dessus d'elle à la paupière supérieure et au-dessous d'elle à l'inférieure, au moyen d'un bistouri convexe, une incision horizontale pénétrant jusqu'à la face externe du cartilage tarse. A chaque extrémité de cette incision, sur le côté interne et sur le côté externe de la rangée des cils, on fait une petite incision verticale de la même profondeur, se terminant au bord libre de la paupière. On réunit ces deux incisions verticales par une autre incision horizontale, parallèle à la première et longeant le bord libre un peu en arrière de sa crête antérieure, ou à la place correspondante si cette crête est effacée et arrondie par le travail inflammatoire chronique, c'est-à-dire toujours un peu en avant de l'implantation des cils. On saisit la peau, à l'aide de la pince à griffe (pl. LXIX, fig. 9, 9 *a*), ou, en son absence, de la pince épilatoire de Beer, ou d'une pince anatomique, entre les deux incisions horizontales, et on la dissèque avec le bistouri convexe, de manière à l'enlever entièrement, en même temps que tout le tissu cellulaire sous-cutané et les cils, et à mettre à nu la portion correspondante du tarse. Lorsque l'écoulement du sang est arrêté et la plaie nettoyée, si

quelques cils sont restés, on les enlève isolément et aussi profondément que possible. On laisse guérir la plaie par suppuration.

771. Un inconvénient réel de cette méthode, c'est que les bulbes des cils, pour la plupart implantés dans le tarse lui-même, ne sont pas tous enlevés, et que ces poils répullulent en partie. Pour l'éviter, il faut emporter en même temps la couche superficielle du tarse, soit de haut en bas, par des traits obliques du tranchant de l'instrument et en dédolant, pendant la dissection de la peau et du tissu cellulaire, soit de bas en haut, après cette dissection, ou en la commençant, comme je l'ai fait plusieurs fois, non en haut, à l'incision horizontale supérieure, mais en bas, à l'inférieure, qu'on place un peu plus en arrière de la crête antérieure, et qu'on fait pénétrer dans le cartilage tarse ; de cette manière, on enlève avec la peau et le tissu cellulaire le tiers antérieur de l'épaisseur de ce cartilage, chose excessivement difficile. Si un ou plusieurs des cils repoussent malgré cela et se dévient, il faut les exciser isolément avec leurs bulbes.

OBSERVATION 237 (PL. LXX, FIG. 1).

Cicatrice, entropion et trichiasis des paupières de l'œil gauche et xérosis complet de la conjonctive, consécutifs à une brûlure.

Chez M. C..., à Bicêtre, salle Saint-Marcel, n° 5, j'ai eu occasion d'observer en mars 1835, et de faire dessiner en 1836, un cas de xérosis de la conjonctive gauche. L'œil avait été atteint d'une brûlure, à la suite de laquelle existaient sur les paupières deux cicatrices, mais celle de l'inférieure était bien plus large et bien plus prononcée. Cet accident, sans doute par l'atrophie du tarse et son recoquillement, avait déterminé un entropion avec trichiasis. Ces deux affections ont produit sur la conjonctive sclérienne et cornéenne une inflammation prolongée, qui a fini par amener l'épaississement et la *cutisation* de la muqueuse oculaire ; modification particulière qui a reçu le nom de *xérosis* ou de *xérophthalmie* (772). L'aspect terne de la cornée, sur laquelle il y a un épaississement moins considérable de l'épithélium, est très remarquable ici. La partie inférieure externe de cette membrane est opaque, grisâtre, recouverte de petites cicatrices écailleuses, agglomérées, qu'on ne voit bien qu'à un jour très clair, et qui, dans le dessin, sont dans l'ombre, de manière qu'on ne reconnaît qu'une opacité uniforme, gris-foncée, mate, un peu pointillée, tandis que le reste de la cornée, également opaque, est gris-bleuâtre en haut et rougeâtre en bas, par l'épaississement de son épithélium qui se perd insensiblement dans celui de la conjonctive sclérienne, très épaissi et d'un rouge mat.

La paupière supérieure, entre son bord libre et son grand pli transversal, est plus convexe qu'à l'état normal, formant une espèce de bourrelet rouge-pâle, en partie vascularisé par des capillaires fins, et dont la marge inférieure est tournée en arrière. Ses cils, qui n'existent plus qu'en partie, sont placés par groupes ; leurs pointes, réunies en faisceaux ou pinceaux effilés à leur sommet, se recourbent en arrière, de manière à brosser, pendant chaque mouvement des paupières, la surface du globe, et à y maintenir une irritation et une ophthalmie chroniques. A la paupière inférieure qui présente un bourrelet semblable, encore plus prononcé, mais moins vascularisé, bien que la large cicatrice qui s'étend au-dessous d'elle le soit très fortement, les cils, au lieu de former des faisceaux, sont répartis en deux ou même trois rangées très irrégulières, dont la postérieure se compose d'un très petit nombre de cils, tous dirigés en dedans ou en arrière vers la partie la plus rougeâtre de l'épithélium cornéen épaissi, dans lequel ils en-

tretiennent la phlegmasie chronique. Ceux qui admettent un distichiasis seraient embarrassés de dire, s'il existe là une, deux ou trois rangées de cils ; en réalité il n'y en a qu'une seule, mais implantée très irrégulièrement, sur une ligne onduleuse ou en zigzag qui serpente entre les crêtes antérieure et postérieure du bord libre, lesquelles d'ailleurs ici, comme dans la plupart des cas de blépharite invétérée et de ses affections consécutives, sont arrondies, presque confondues, et bordées de rouge. Nous avons déjà vu, dans d'autres cas de blépharite, surtout ciliaires et lymphatiques (pl. III, fig. 3 ; XLVI, 3, 4), des trichiasis partiels semblables.

D'après ce qu'on lira plus loin (773, 774) sur la marche du xérosis de la conjonctive, il est inutile d'ajouter que la cécité de M. C... devait être regardée comme incurable. Lui-même en était intimement convaincu, car l'affection datait de très longtemps ; aussi se refusait-il à tout essai de traitement.

SECTION TRENTE-DEUXIÈME.

DE LA XÉROPHTHALMIE.

(Pl. LXIV, fig. 7 ; LXX, 1, 2.)

772. La *xérophthalmie* (*xérosis de la conjonctive*, *xéroma* ou *cutisation de la conjonctive*) consiste dans l'épaississement, l'opacification et, pour ainsi dire, le dessèchement de l'épithélium de la conjonctive et de la cornée, consécutives à son inflammation chronique. Parmi les causes de cette dernière, le trichiasis joue un rôle particulier, surtout lorsqu'une cause générale, telle que, par exemple, une constitution scrofuleuse, concourt à produire ou à entretenir l'ophthalmie. Sur un jeune homme de dix-huit ans, d'une constitution scrofuleuse des plus prononcées, j'ai observé à l'œil gauche une xérophthalmie complète, avec entropion de la paupière inférieure et trichiasis, et à l'œil droit une kératite partielle avec xérosis affectant exclusivement, à part une petite portion contiguë de la conjonctive sclérienne, la région phlegmasiée de la cornée, vers laquelle se dirigeait un faisceau de trois cils déviés. L'extraction des cils et le traitement antiphlogistique et antiscrofuleux amenaient régulièrement la cessation de la kératite ; mais dès que le malade abandonnait le traitement et ne revenait pas régulièrement à ma clinique pour faire extraire les cils, le retour du trichiasis partiel ramenait immanquablement la kératite chronique et la xérophthalmie partielle. Toutefois le progrès de l'affection fut définitivement enrayé, et la vue de l'œil droit, presque nulle à la première visite du malade, rétablie et conservée.

773. *Symptômes et marche.* — Voici une esquisse de la marche et des symptômes du xérosis de la conjonctive, visibles d'ailleurs dans les figures. La surface de la conjonctive et celle de la cornée perdent leur aspect normal, lisse, brillant et humide, et deviennent ternes, mates, sèches, rudes, comme dépolies ou pulvérulentes, rugueuses, ne gardant qu'exceptionnellement une teinte gris-bleuâtre, un peu luisante dans quelques points. La sensibilité de ces membranes s'émousse et s'abolit peu à peu. La conjonctive sclérienne se décolore, devient rouge-blanchâtre, puis grisâtre et écailleuse ; elle forme, pendant l'adduction des paupières, des plis circulaires autour de la cornée, et, pendant leur abduction, d'autres plis longitudinaux, qui constituent une transition au symblépharon (œil gauche de la figure 2, pl. LXX, obs. 238) ou un véritable commencement de cette maladie (pl. LXIV. fig. 7, obs. 226). Ces plis longitudinaux se contractent et se raccourcissent de plus en plus. La conjonctive palpébrale prend un aspect blanchâtre, lisse ; son grand cul-de-sac devient de moins en moins profond et peut même

s'effacer en entier. Finalement, la conjonctive sclérienne se fendille, se dessèche et s'épaissit.

L'épithélium de la cornée suit des phases semblables, mais moins marquées et plus lentes. Il devient grisâtre, écailleux, de plus en plus opaque (pl. LXIV, fig. 7 ; LXX, 1, 2), ne se plisse pas positivement, mais s'épaissit et se ride un peu, et finit par s'opacifier complètement. De petites écailles, de forme, d'étendue et d'épaisseur variables, en général assez circonscrites, tantôt de couleur mate, grisâtre, blanchâtre, comme dans l'œil gauche de la fig. 2, pl. LXX, tantôt d'une teinte un peu plus claire, plus luisante et plus nacrée, tantôt très blanches, presque crayeuses, se développent plus fréquemment sur la cornée que sur la conjonctive.

774. Au plus haut degré de l'affection, toute la surface antérieure du globe est recouverte d'une épaisse couche épidermique grisâtre ou blanchâtre, rugueuse, complètement opaque, quelquefois comme parcheminée ; mais la maladie alors n'est plus limitée à l'épithélium ; la conjonctive elle-même est profondément désorganisée, comme desséchée, réduite à l'état d'une membrane composée seulement de tissu cellulaire. Les conduits excréteurs des larmes étant oblitérés, la sécrétion de cette humeur diminue et finit par cesser complètement ; la surface du globe n'est plus lubréfiée et reste constamment sèche. L'œil, devenu terne, n'a plus de regard ni d'expression. La vision est perdue entièrement et incurablement ; car nous ne connaissons pas encore de *méthode thérapeutique* efficace contre cette maladie. A ses degrés moins avancés (772), on peut l'enrayer par les moyens rationnels opposés à l'ophthalmie, à ses complications constitutionnelles, au trichiasis et à l'entropion.

OBSERVATION 238 (PL. LXX, FIG. 2).

Entropion et trichiasis des paupières et xérosis incomplet des conjonctives, consécutifs à une blépharophthalmie chronique.

Cette figure, dans laquelle la paupière inférieure gauche est abaissée par un aide, tandis que la supérieure reste dans sa position ordinaire, représente les yeux d'un homme d'une quarantaine d'années, placé, en 1835, dans le service de Sanson, alors chirurgien en second de l'Hôtel-Dieu. Ils sont affectés de *xérosis de la conjonctive* (*xérophthalmie*) à un très haut degré, mais cependant à un degré beaucoup moindre que dans la figure et l'observation précédentes. L'origine inflammatoire de cette affection est ici très manifeste. En effet, non-seulement la conjonctive, mais encore les paupières, offrent des états pathologiques qui sont toujours la suite d'une phlegmasie.

La partie inférieure des paupières supérieures, celle qui est bornée en haut par le pli transversal, est arrondie sous la forme d'un bourrelet qui s'étend d'un angle à l'autre ; ce bourrelet est d'une teinte rose-pâle, et l'on aperçoit à sa surface de nombreux vaisseaux capillaires injectés. Le bord libre, devenu irrégulier par suite de quelques légères crénelures qu'y a déterminées l'engorgement inflammatoire, est renversé en arrière vers le globe, d'où il résulte que les cils, en plusieurs endroits, surtout du côté gauche, sont en contact avec le globe oculaire, ce qui constitue un entropion et un certain degré de trichiasis. On n'observe point aux paupières inférieures le gonflement en forme de bourrelet transversal, et leur ren-

versement en dedans n'est bien prononcé qu'à l'œil gauche. Leur bord libre est affecté de cette variété du trichiasis à laquelle on a donné le nom de *distichiasis*, et qu'il vaut mieux appeler *trichiasis partiel*, c'est-à-dire que les cils, au lieu d'être tous implantés sur une seule rangée régulière près de la crête antérieure du bord libre, sont mal alignés ou plutôt disposés en plusieurs séries, et souvent, comme cela a lieu de la manière la mieux caractérisée à l'œil droit, en deux séries, dont l'une a la position et la direction normales ou à peu près normales, et dont l'autre est plus ou moins rapprochée de la crête palpébrale postérieure et dirigée en arrière. C'est la phlogose chronique qui, en obstruant une partie des canaux par lesquels ils passent, en a forcé un grand nombre à se frayer un nouveau trajet et, par conséquent, à occuper une seconde ligne, également incomplète, près de la crête postérieure du bord libre. Cette seconde ligne, que je n'ai jamais vu exister par un vice congénial de conformation, est plus ou moins en contact avec la surface du globe et y produit une forte irritation. Le nombre des cils déviés est ici très considérable ; à droite, ceux de la crête antérieure sont beaucoup plus rares, tandis que ceux de la postérieure forment presque une ligne non interrompue; le contraire a lieu pour la paupière inférieure gauche, où la rangée antérieure est très fournie, tandis que la postérieure se compose d'un seul petit groupe voisin du grand angle. Cette disposition vicieuse des cils n'a pas peu contribué à augmenter, dans toute la ligne de contact, l'irritation de la surface du globe et l'opacité de la cornée.

La conjonctive oculaire présente une foule de plis verticaux, formant des brides qui deviennent beaucoup plus marquées, plus élevées et plus blanches, quand on tiraille les deux paupières en sens opposé, ou qu'on abaisse la paupière inférieure, comme cela a été fait pour l'œil gauche. Ces brides, plus ou ou moins apparentes, plus ou moins dures, commencent dans le grand pli transversal de la conjonctive, près du bord inférieur du cartilage tarse de la paupière inférieure, et de là remontent jusqu'au bord cornéen inférieur. Elles sont presque parallèles et assez régulièrement distancées. Celles placées du côté interne qui, dans le dessin, n'ont pas en haut pour limite la circonférence inférieure de la cornée, s'étendent tout le long du bord interne de cette membrane, comme il est très facile de le voir sur le malade à l'œil gauche, lorsqu'on tire en bas la partie interne seulement de la paupière inférieure. Arrivées à la partie supérieure, elles se partagent en trois branches qui, laissant entre elles des espaces triangulaires déprimés, vont se perdre au bord supérieur du cartilage tarse de la paupière supérieure. Dans les interstices des extrémités supérieures de ces plis on en voit d'autres également verticaux, mais beaucoup plus petits, appartenant à la conjonctive, et qui du tarse de la paupière supérieure se dirigent vers la circonférence cornéenne supérieure. Entre ces fronçures, de même qu'entre les plis verticaux de la partie inférieure de la conjonctive oculaire, visibles dans le dessin de l'œil gauche, toute cette membrane est d'un rouge-cinabre uniforme, modérément foncé; mais sa surface, au lieu d'être lisse, offre un aspect un peu rude ; au lieu d'être unie, elle est comme pointillée, couverte de petites élévations microscopiques qui semblent dures. Enfin, la conjonctive qui, à l'état normal, est toujours lubréfiée, ici est aride; on n'y voit ni larmes, ni mucus; elle paraît littéralement desséchée, qualité d'où vient à cette maladie le nom de *xérosis* ou *xérophthalmie*, du mot grec ξηρὸς, *sec*. Lorsque, au lieu de tirailler la paupière inférieure en bas, on la laisse dans sa position normale, en faisant diriger le globe en bas, on voit la conjonctive se froncer transversalement et former un ou plusieurs plis horizontaux autour du bord cornéen inférieur.

Cette espèce de sécheresse s'étend même à l'épithélium cornéen qui, au lieu d'être lisse et humide, présente un état analogue à celui que nous venons de décrire dans la conjonctive scléroticale. Cet épithélium est comme dépoli ou recouvert d'une sorte de poussière fine. Sa couleur, gris-rougeâtre pour la plus grande partie à l'œil droit, est grisâtre à l'œil gauche, où il a encore assez de transparence pour laisser entrevoir la teinte brunâtre de l'iris. A l'œil gauche, on voit, en outre, dans la partie inférieure de la cornée, trois très petites plaques élevées, opaques, blanchâtres, ternes et rugueuses, comme de petites écailles, produites par l'épaississement de l'épithélium plus considérable en ces points. On y aperçoit aussi dans

plusieurs endroits, diffuse, surtout près de son bord, une opacité superficielle. Dans l'œil droit, on dirait que deux brides, semblables à celles dont nous avons parlé plus haut et qui sont figurées à l'œil gauche, se replient sur le bord inférieur interne de la cornée, où on les voit sous forme de stries obliques, opaques, blanchâtres, de l'épithélium. Par suite de cette diminution de la transparence du miroir oculaire, la vue est devenue très trouble; elle suffit à peine pour que le malade puisse se conduire seul. Lorsque l'opacité augmentera et deviendra complète, comme dans la figure 1, la vision s'abolira entièrement.

Tous les moyens employés par Sanson, traitement antiphlogistique, purgatifs, vésicatoires, collyres adoucissants et astringents, etc., n'ont amendé en rien cette affection qui, dans l'état actuel de la science, est absolument incurable.

L'entropion survient dans de pareils cas, parce que le cartilage tarse, malade lui-même à la suite de la phlegmasie chronique, se recoquille et se retourne en dedans vers le globe oculaire; les brides de la conjonctive peuvent également contribuer à produire l'entropion.

On observe quelquefois, comme une espèce de symblépharon partiel et qui peut être accompagné d'entropion incomplet, des brides semblables à celles ci-dessus décrites, mais survenues à la suite de brûlures par des éclats de métaux chauffés, des parcelles de chaux, des acides minéraux ou autres caustiques. Il est un procédé thérapeutique, très répandu et souvent poussé jusqu'à l'abus, nous voulons dire la cautérisation du globe, et surtout de la conjonctive palpébrale, avec l'azotate d'argent en substance, qui, employé sans ménagement, amène à sa suite des brides présentant le même aspect et donnant lieu à la tension des paupières vers le globe et à un certain degré de renversement de ces organes en dedans. Nous avons déjà dit (773) que ces brides constituent un acheminement au symblépharon ou son premier degré.

SECTION TRENTE-TROISIÈME.

DE LA TUMEUR ET DE LA FISTULE LACRYMALES.

(Pl. XVIII, fig. 5; LXX, 3-5.)

775. La tumeur et la fistule lacrymales sont un sujet si vaste, et, malgré les progrès incessants de l'ophthalmologie, on englobe toujours sous ces dénominations un nombre si grand de maladies différentes; l'aspect des tumeurs lacrymales, dans les divers cas, est d'ailleurs si semblable quant à la plupart des caractères essentiels, si facile à décrire et si universellement connu, que je n'en ai fait représenter dans cette Iconographie, outre une des espèces communes, que trois formes rares et non décrites avant moi. C'est aussi pour ces motifs qu'aux observations relatives à ces figures, je n'ajouterai qu'une esquisse des généralités de ce chapitre de la nosologie oculaire, en passant sous silence tout ce qui n'est pas strictement nécessaire pour l'intelligence du traitement éclectique que des principes rationnels et une expérience de plus de trente ans me font recommander comme le meilleur.

776. La grande majorité des tumeurs et des fistules lacrymales dérivent d'une simple conjonctivite catarrhale (72), le plus souvent chronique, granulaire (85) ou subgranulaire, c'est-à-dire accompagnée de petites granulations au premier degré. Scarpa avait déjà entrevu le rôle que joue ici la phlegmasie, mais il l'avait imparfaitement observé et mal interprété. Voici ce que l'expérience nous enseigne sous ce rapport : La phlegmasie de la muqueuse palpébrale ou oculo-palpébrale, en se propageant le long des conduits lacrymaux, s'étend de proche en proche à celle du sac lacrymal et du conduit nasal, y produit un état de gonflement, de granulation et de boursouflement, qui naturellement, avec le temps et arrivé à un certain degré d'intensité, doit produire des effets plus marqués et un rétrécissement plus notable dans les parties de la muqueuse qui constituent les valvules du conduit nasal ou revêtent les conduits lacrymaux. Le contenu des voies lacrymales, les larmes et le mucus, n'est plus facilement charrié dans les fosses nasales ; il séjourne plus longtemps dans le sac lacrymal, et ne descend plus dans les fosses nasales qu'à l'aide d'une pression exercée avec les doigts sur les téguments (779). L'œil malade commence à larmoyer, surtout au grand air et au vent. Bientôt, le gonflement des portions de la muqueuse qui forment les valvules mettant un obstacle trop considérable, la pression du doigt devient insuffisante pour forcer le liquide à se frayer une issue par les fosses nasales ; elle le fait seulement remonter et sortir par les points lacrymaux,

d'abord par les deux, puis seulement par le supérieur. Théoriquement, on croirait que celui-ci devrait s'obstruer avant l'inférieur, mais j'ai plus souvent observé le contraire. Après l'obstruction des deux conduits lacrymaux, les larmes n'arrivent plus qu'en quantité minime et lentement dans le sac lacrymal; la sécrétion muqueuse de celui-ci continuant toujours, elle amène sa distension et celle de ses téguments en une *tumeur lacrymale* plus ou moins volumineuse. Les parties distendues, après avoir cédé à un degré souvent considérable, s'enflamment et finalement se rompent, ce qui constitue la *fistule lacrymale* ou *fistule du sac lacrymal*, d'ordinaire *complète* et *externe*, c'est-à-dire traversant les parois du sac lacrymal et les téguments cutanés; beaucoup plus rarement *interne*, *incomplète* ou *borgne*, c'est-à-dire bornée à la paroi antérieure du sac lacrymal, sans participation des téguments externes, qui restent intacts, du moins temporairement. Selon que la phlegmasie n'existe pas à un degré appréciable, ou qu'elle porte davantage sur la muqueuse ou la fibreuse du sac lacrymal, les symptômes diffèrent notablement, ce qui permet d'établir trois degrés ou trois espèces principales de ce genre de tumeur. Dans les trois espèces l'affection est précédée d'un *larmoiement* (*stillicidium lacrymarum*) que nous avons déjà mentionné, premier signe ou indice de l'*obstruction* (*sténochorie* ou *rétrécissement*) du conduit nasal; larmoiement purement passif, et qu'il ne faut pas confondre avec le larmoiement actif (*épiphora*), dû à l'augmentation de la sécrétion des larmes et symptomatique de l'irritation de la glande lacrymale ou de la rétine.

777. *Division des tumeurs lacrymales.* — Sous le point de vue pratique, la meilleure division de ces tumeurs en espèces est celle en *non inflammatoires* et *inflammatoires* (778). On peut établir des variétés, selon qu'elles sont *réductibles* ou *irréductibles* (779). Les tumeurs lacrymales inflammatoires se subdivisent, selon que la phlegmasie (*dacryocystite*) siège dans la muqueuse du sac lacrymal (*dacryocystite muqueuse*) ou dans sa fibreuse (*dacryocystite fibreuse*).

778. *Espèces principales.* — La première espèce, la *tumeur lacrymale non inflammatoire*, se caractérise par la simple distension de la paroi antérieure du sac lacrymal et de ses téguments cutanés, constituant une tumeur indolente, irrégulièrement ovalaire ou arrondie, flasque ou à peine tendue, peu ou point rénitente et presque sans coloration anormale de la peau. Dans la deuxième espèce, la *tumeur lacrymale inflammatoire symptomatique de la phlegmasie de la membrane muqueuse du sac lacrymal* (*Dacryocystite muqueuse*), la tumeur est modérément douloureuse, plus tendue, plus colorée que dans la première espèce, mais d'un rouge peu foncé, encore peu rénitente et de formes moins accusées que dans la troisième espèce. Une pareille tumeur, encore réductible (779), est représentée pl. XVIII, fig. 5, obs. 66. Dans la troisième espèce, la *tumeur lacrymale inflammatoire symptomatique de la phlegmasie de la membrane fibreuse du sac* (*Dacryocystite fibreuse*), ou de la phlegmasie simultanée de la muqueuse et de la fibreuse, la tumeur est d'un rouge foncé, quelquefois pourpre ou bleuâtre, fort rénitente et dure, de

forme très circonscrite indiquant les contours et la position de la membrane fibreuse du sac lacrymal, et excessivement douloureuse.

779. *Variétés.* — La *réductibilité* et l'*irréductibilité* des tumeurs lacrymales servent très bien à établir les variétés d'une manière pratique. Au début, comme nous l'avons vu (776), toutes les tumeurs lacrymales sont réductibles, c'est-à-dire se laissent vider par une douce pression ; plus tard, elles deviennent toutes irréductibles et ne rendent plus leur contenu, même par la pression la plus forte. Dans la troisième espèce la tumeur est toujours irréductible ; aucune pression ne peut évacuer une partie de son contenu, tandis que, dans les degrés peu avancés de la première et de la seconde espèce, une pression modérée fait encore sortir, soit par le conduit nasal et la narine correspondante, soit par les points lacrymaux ou par l'un d'eux, un liquide muqueux mêlé de larmes. J'appelle cette variété *tumeur lacrymale réductible*. Ce nom n'est pas sans importance; en effet, la réductibilité indique d'ordinaire une tumeur d'un degré moindre, plus récente et plus facilement guérissable, et, comme nous le verrons plus loin (781), elle exerce une influence notable sur le pronostic et sur la thérapeutique. Les tumeurs lacrymales que j'appelle *irréductibles*, sont celles qu'on a fort improprement et irrationnellement appelées *hydropisie du sac lacrymal* ou *tumeur lacrymale enkystée*, car leurs symptômes pathognomoniques diffèrent essentiellement de ceux des hydropisies et des kystes.

780. — *Espèces plus rares.* — Les trois espèces que nous venons de décrire (778) forment la grande majorité des tumeurs lacrymales. L'obstruction du conduit nasal, variable quant à son degré, y est toujours causée par un simple gonflement ou boursouflement de la muqueuse, souvent granulaire, dû à sa phlegmasie chronique. Il ne devient organique qu'après une durée plus ou moins longue, ou quand des méthodes chirurgicales trop vulnérantes, telles que la désobstruction du canal avec un instrument pointu, son cathétérisme par les fosses nasales, ont déchiré la muqueuse. Les autres espèces de tumeurs lacrymales, dues à une obstruction primitivement organique du conduit nasal, à des lésions traumatiques, à des ulcérations syphilitiques ou autres de la muqueuse des voies lacrymales, à des exostoses ou à des tumeurs de la région lacrymale et de son voisinage, etc., quelque grande que soit leur importance, sont trop peu fréquentes, en comparaison de celles que nous avons exposées, pour pouvoir figurer dans notre esquisse, dont le but principal est de servir de base au traitement rationnel de la grande majorité des tumeurs lacrymales.

781. *Traitement pharmaceutique.* — Nous avons dit (776) que la phlegmasie chronique de la muqueuse des voies lacrymales, consécutive à la conjonctivite et, comme elle le plus souvent de nature catarrhale, subgranulaire ou granulaire, est la cause la plus ordinaire de la tumeur lacrymale; c'est aussi la thérapeutique de cette conjonctivite qui a le plus d'efficacité dans le *larmoiement* (777) que nous avons regardé comme le premier degré de cette tumeur, dans les tumeurs lacrymales non inflammatoires et dans

la plupart de celles qui sont réductibles (779). Cette thérapeutique, toutes les fois qu'on ne reconnaîtra qu'une *phlegmasie* légère *de la muqueuse* des voies lacrymales, analogue à la conjonctivite catarrhale peu intense, consistera dans le traitement de celle-ci, c'est-à-dire dans l'emploi des collyres astringents, en commençant par les plus légers, tels que ceux de borax et d'acétate de plomb. A un degré plus élevé, on fera précéder leur usage de celui des purgatifs et des pommades résolutives, de l'onguent napolitain ou de la pommade d'oxyde noir de cuivre, en onctions sur la région lacrymale et le voisinage. Lorsque la tumeur lacrymale est due à une phlegmasie plus forte, mais encore modérée, de la muqueuse, des émissions sanguines sont nécessaires avant les purgatifs. L'application d'une à deux sangsues dans la narine du côté affecté, réitérée tous les deux à dix jours pendant un temps variable, et suivie chaque fois de l'aspiration par la même narine de vapeurs émollientes, telles que celles d'eau de guimauve, est un des meilleurs moyens ici et dans tous les cas de tumeur lacrymale non organique, symptomatique de phlegmasie chronique de la muqueuse des voies lacrymales. L'inflammation de la muqueuse est-elle plus intense, il faut, après l'emploi de ce moyen, avoir recours non-seulement aux applications de sangsues autour de la tumeur, aux onctions résolutives mentionnées et aux cataplasmes émollients appliqués sur la même région, mais encore à l'usage interne du calomel à dose très fractionnée, ou à celui de l'éthiops antimonial de Malouin et, plus tard, du chlorure de barium pour les individus lymphatiques ou scrofuleux, chez lesquels, dans toutes les espèces et toutes les variétés de la tumeur lacrymale, le traitement antilymphatique est un auxiliaire indispensable.

Dans la tumeur lacrymale par *dacryocystite fibreuse* (778), l'application de quinze à vingt sangsues autour de la tumeur, réitérée au besoin, et une saignée générale doivent, selon les circonstances, précéder l'application des sangsues dans les narines. Le traitement ci-dessus exposé doit être administré avec plus d'énergie et de persistance. Ici, comme dans les autres espèces, la ponction ou l'incision de la tumeur deviennent nécessaires, dès que sa rupture ou sa suppuration sont imminentes. Mais, immédiatement après, il faut continuer le traitement antiphlogistique et résolutif, et ne procéder au traitement chirurgical définitif (782) que lorsque, après la cessation des symptômes inflammatoires, ceux d'obstruction du conduit nasal persistent.

A tous les degrés de la tumeur lacrymale, et même dans le simple larmoiement, la cautérisation légère de la conjonctive palpébrale, granulée ou chroniquement enflammée, à l'aide du crayon de sulfate de cuivre (89), est un des moyens les plus efficaces. Il est d'ailleurs fort utile de faire aspirer, plusieurs fois par jour, par la narine du côté affecté, un liquide émollient, tel qu'une décoction de racine de guimauve à laquelle, au bout d'un certain temps, on substitue une solution de manne dans du lait.

A l'emploi des collyres astringents en instillation on peut joindre, lorsque, suffisamment gradué et prolongé, il n'amène pas d'amélioration, leur injection par les points

lacrymaux à l'aide de la seringue d'Anel, moyen qui cependant n'a qu'exceptionnellement une efficacité réelle.

Dans les tumeurs lacrymales réductibles, le traitement pharmaceutique suffit le plus souvent pour amener la guérison ou une amélioration qui satisfasse le malade. Dans les tumeurs lacrymales irréductibles, il a encore une grande efficacité, tant que l'élément inflammatoire persiste d'une manière appréciable et constitue la cause principale de l'obstruction du conduit nasal. Plus d'une fois j'ai vu ces tumeurs d'irréductibles redevenir réductibles, puis guérir ou s'améliorer notablement.

782. *Le traitement chirurgical* n'a ni les avantages ni l'infaillibilité qu'on serait disposé à lui attribuer, en entendant chacun préconiser la méthode qu'il emploie. Souvent il échoue; très souvent son résultat est incomplet et inférieur à celui qu'on obtient par le traitement pharmaceutique. Par ces raisons, celui-ci doit être continué aussi longtemps que les malades, qui souvent n'éprouvent pas de grands inconvénients des premiers degrés des tumeurs lacrymales et ne s'en plaignent pas beaucoup, se montrent satisfaits de l'amélioration obtenue. J'ai guéri ou soulagé, au parfait contentement des malades, un aussi grand nombre de tumeurs et de fistules lacrymales sans opération que par le traitement chirurgical.

783. La nécessité du traitement chirurgical surgit d'une manière absolue, lorsque les inconvénients de l'affection deviennent intolérables, que le malade lui-même s'en plaint, ou qu'une tumeur lacrymale irréductible, par suite de la sécrétion non abolie de la muqueuse et de la distension qui en résulte, s'enflamme et se rompt périodiquement et itérativement.

784. *Meilleure méthode de traitement chirurgical.* — Après avoir combattu les accidents inflammatoires, on incise la tumeur, on sonde le sac lacrymal et le conduit nasal avec un stylet en baleine flexible et boutonné, ou avec un stylet boutonné en argent, mais sans pression ni violence. Toutes les fois que l'obstruction du conduit nasal n'est pas organique, on finira, avec de la patience et le temps nécessaire, par franchir l'obstacle et par faire pénétrer le stylet dans les fosses nasales. On y substitue alors une corde à boyau d'un calibre moindre que celui du stylet, et, par l'introduction successive de cordes à boyau de plus en plus volumineuses, on arrive à dilater le rétrécissement. Ces cordes, se modelant sur la muqueuse du conduit nasal, rapportent, lorsqu'on les retire après quelques heures, une empreinte du rétrécissement, dans l'étendue duquel elles ne se dilatent que peu, tandis qu'en deçà et au delà elles grossissent considérablement en s'imbibant du mucus et des larmes. Lorsque la dilatation est suffisante pour admettre mon porte-caustique gradué (Pl. LXIX, fig. 10), instrument dont j'ai emprunté l'idée au porte-caustique d'Amussat pour les rétrécissements uréthraux, on commence à cautériser, plusieurs fois par semaine, la muqueuse de la portion rétrécie, à l'aide de l'azotate d'argent placé dans la cuvette *d*. Après chaque cautérisation, on introduit une corde à boyau, afin de conserver la direction et de ne pas faire de fausse route lors de la chute

de l'eschare; pour ne pas donner lieu à de l'irritation, cette corde doit être plus mince que la précédente; mais on augmente rapidement le calibre des suivantes, et, arrivé à un volume suffisant, on y substitue le style ou clou de Scarpa. Dans beaucoup de cas, notamment lorsque l'introduction des cordes à boyaux est trop difficile, à cause de leur flexibilité ou de la nature particulière et du nombre des rétrécissements, les clous ou styles en ivoire flexible, préparé d'après la méthode de M. Charrière, ont de grands et réels avantages. Après quelque temps de ce traitement, on obtient d'ordinaire une guérison complète. Encore il y a un mois, le 15 février 1858, j'ai fait voir à ma clinique une femme guérie radicalement par cette méthode, depuis vingt ans, d'une tumeur lacrymale complète et irréductible du côté droit, en même temps qu'un jeune homme, chez lequel j'avais refusé l'opération d'une tumeur lacrymale commençante du côté gauche, tumeur qui, opérée, contre mon avis, par l'introduction d'une canule, s'est notablement aggravée.

785. Dans le cas de fistules de mauvaise nature et rebelles à ce traitement, on peut faire porter à demeure le clou de Scarpa, ou un clou à tête d'or, ou même une canule, également surmontée d'une tête d'or ou d'argent, tête qu'on fait échancrer de manière à faciliter le cours des larmes; le malade apprend facilement à changer lui-même et à nettoyer ces instruments; quelquefois la guérison a encore lieu par leur emploi prolongé et à l'aide de la dilatation et de la cautérisation partielle réitérées de loin en loin.

Cette méthode échoue-t-elle définitivement, on possède une dernière ressource dans la destruction, par le caustique, de la muqueuse du sac lacrymal et l'oblitération de celui-ci. Je n'ai eu dans ma pratique que cinq fois besoin de recourir à ce moyen, et l'azotate d'argent, appliqué à l'aide de mon porte-caustique, m'a suffi. S'il devenait insuffisant, j'aurais recours à la potasse caustique, à la pâte de Vienne, à celle de chlorure de zinc ou au beurre d'antimoine. Le cautère actuel est un moyen dangereux, capable d'amener des maladies des os, ou, lorsqu'il échoue, de produire l'oblitération organique du conduit nasal et une nouvelle tumeur lacrymale de la pire espèce. Oblitérer le sac lacrymal dans tous les cas, même par les caustiques qui n'offrent pas de danger, me paraît aussi irrationnel que nuisible. J'ai obtenu sans ce moyen de nombreux succès. Les chirurgiens qui, aujourd'hui, veulent l'ériger en méthode unique et constante, avaient presque tous, avant d'en venir là, employé aussi exclusivement la canule, méthode également irrationnelle et nuisible qui ne devait leur fournir que de mauvais résultats, et n'avaient pas mûrement expérimenté la méthode rationnelle de la dilatation et de la cautérisation partielle combinées, méthode qui, quoi qu'on dise, fournit les résultats les plus avantageux, et que je n'ai pu qu'esquisser ici; je réserve pour une autre occasion des détails plus complets.

Ce que je viens d'exposer sur l'étiologie, la nosologie et la thérapeutique des tumeurs et des fistules lacrymales, est le résumé des doctrines que j'enseigne depuis plus d'un quart de siècle, et qui n'ont presque pas varié. Pendant tout ce temps, je me suis élevé contre l'application prématurée à ces maladies du traitement chirurgical, et surtout contre les

méthodes exclusives. Du vivant de Dupuytren, j'ai, dans mes leçons cliniques, qualifié d'irrationnelle l'introduction de la canule, et érigé en principe le même traitement éclectique que je recommande aujourd'hui avec une conviction fortifiée par une expérience beaucoup plus longue. Les médecins et les malades n'auront qu'à se louer de la persévérance qu'ils apporteront dans l'emploi d'un traitement pharmaceutique et chirurgical basé sur des indications rationnelles, et de la prudente lenteur qu'ils mettront à se décider à l'opération.

786. *Tumeurs lacrymales sous- et sus-tendineuses.* — On sait que le sac lacrymal se compose de deux parties, une inférieure et une supérieure, dont la continuité n'est pas interrompue, et qui sont seulement séparées au dehors et en avant par le tendon direct du muscle orbiculaire. La grande majorité des tumeurs lacrymales n'occupent que la partie inférieure du sac, et peuvent être appelées *sous-tendineuses* ou simplement *tumeurs lacrymales.* C'est à elles que se rapportent la description qu'on donne d'ordinaire de la tumeur lacrymale et la forme représentée Pl. XVIII, fig. 5. La partie supérieure, ou cul-de-sac supérieur, du sac lacrymal, placée au-dessus du tendon direct de l'orbiculaire, semble jouir d'une certaine immunité, et n'est que très rarement affectée de phlegmasie ou de tumeur lacrymale. Lorsque, dans des cas exceptionnels, elle est atteinte en même temps que la partie inférieure du sac, la tumeur, à la fois *sous-* et *sus-tendineuse,* présente quelquefois à son milieu un étranglement transversal produit par le tendon, ce qui lui donne la figure d'une gourde ou calebasse; d'autres fois, lorsqu'elle est arrivée à un degré plus avancé, qu'elle est plus volumineuse, plus distendue ou déjà passée à la suppuration (obs. 240), cet étranglement s'efface. Quand le cul-de-sac supérieur du sac lacrymal est seul le siège de la phlegmasie ou de la tumeur lacrymale, il en résulte cette espèce rare et non décrite jusqu'ici que j'appelle *tumeur lacrymale sus-tendineuse,* et dont l'observation suivante fournit un exemple.

OBSERVATION 239 (PL. LXX, FIG. 3).

Tumeur lacrymale inflammatoire sus-tendineuse du côté droit.

Une jeune fille, âgée de treize ans, fut amenée à ma clinique, en juillet 1853, pour une tumeur lacrymale inflammatoire développée dans la région lacrymale sus-tendineuse du côté droit. Large de 8 millimètres, longue de 12, haute d'avant en arrière de 6, elle était assez régulièrement ovalaire, placée obliquement de dehors en dedans, et occupait tout le cul-de-sac supérieur du sac lacrymal. D'un rouge assez foncé à la circonférence, déjà un peu blanchâtre au centre, modérément rénitente et assez douloureuse à la pression, elle présentait tous les caractères d'une dacryocystite affectant la muqueuse et la fibreuse en même temps (778), et passant déjà à la suppuration. La maladie était survenue six jours auparavant à la suite d'un coup d'air. Malgré la constitution lymphatico-sanguine et assez délicate de l'enfant, il n'existait pas de fièvre.

La ponction de la tumeur, proposée par moi, ne fut pas acceptée. Vu le commencement de suppuration, un traitement antiphlogistique très actif n'était plus nécessaire. Je fis appliquer deux sangsues dans la narine droite, aspirer par cette narine de l'eau de guimauve chaude et y diriger la vapeur de cette eau,

faire une onction, huit fois par jour, autour de la tumeur, avec gros comme une petite fève d'onguent napolitain, et y appliquer des cataplasmes modérément chauds de mie de pain cuite dans du lait. Le lendemain de l'émission sanguine, un purgatif fut administré. Sous l'influence de ces moyens, la tumeur s'affaissa sans se rompre, et sa résolution eut lieu. Je n'ai pas revu l'enfant, et ne sais si elle a eu une rechute de cette affection, qu'on peut regarder comme une simple dacryocystite sus-tendineuse sans rétrécissement permanent de la muqueuse des voies lacrymales. Il semble que cette variété sus-tendineuse des tumeurs lacrymales soit toujours simplement inflammatoire; car, dans le très petit nombre de cas que j'en ai observés, je n'ai jamais vu une fistule s'établir d'une manière définitive.

787. Les tumeurs et les fistules lacrymales ne sont pas très rares chez les enfants, surtout chez ceux d'une constitution lymphatique. Chez eux, elles se développent par le même mécanisme que nous avons exposé (776), et offrent les mêmes variétés que dans l'âge adulte.

Toutefois une tumeur lacrymale inflammatoire que nous avons observée sur une petite fille de dix ans, et qui fait le sujet de l'observation suivante, est exceptionnelle par son volume et sa forme extraordinaire. Nous ne nous rappelons pas en avoir jamais trouvé d'analogue dans aucun autre cas.

Nous avons également vu, beaucoup plus fréquemment chez les enfants que chez les adultes, une espèce de fistule lacrymale capillaire, non mentionnée, que nous sachions, par les auteurs, et qui se trouve d'ordinaire placée immédiatement au-dessous du milieu du bord inférieur du tendon direct de l'orbiculaire ou un peu plus bas. Cette espèce, causée par un rétrécissement du conduit nasal, bien que rarement accompagnée de tumeur lacrymale, est très réfractaire à tous les traitements, mais guérit cependant le plus souvent après l'usage persévérant des moyens pharmaceutiques, parmi lesquels les onctions résolutives, les collyres astringents et l'aspiration, par la narine du côté malade, de liquides émollients, légèrement résolutifs (eau de guimauve, solution de manne dans du lait) tiennent la première place.

OBSERVATION 240 (PL. LXX, fig. 4).

Tumeur lacrymale inflammatoire sous- et sus-tendineuse, volumineuse et vascularisée, de l'œil droit, passant à la suppuration.

Mademoiselle E..., âgée de dix ans, me fut présentée le 5 octobre 1836. Une tumeur lacrymale du côté droit, verticale et ovalaire ou plutôt cunéiforme, d'un volume extraordinaire et ayant son gros bout dirigé en haut, occupait tout l'espace compris entre la tête du sourcil, le côté interne de l'œil et plus des deux tiers supérieurs du côté droit du nez. Elle dépassait l'insertion du tendon direct de l'orbiculaire presque autant en haut qu'en bas. Ses extrémités (supérieure interne et inférieure étaient pointues obtusément. Elle avait 6 millimètres de saillie d'arrière en avant. Sa surface était très lisse, d'un rouge luisant, mais pas très foncé, et traversée de dedans en dehors, à la jonction de son tiers supérieur avec son tiers moyen et dans presque tout son tiers inférieur, par des vaisseaux capillaires injectés, lesquels se subdivisaient et s'anastomosaient entre eux. Je ne me rappelle pas avoir jamais vu un autre exemple d'une pareille vas-

cularisation, bien que j'aie plusieurs fois rencontré des tumeurs lacrymales dont la surface externe présentait un aspect érysipélateux semblable. Cette tumeur, qui, à première vue, paraissait assez tendue, était cependant, à cause d'un commencement de suppuration, peu rénitente, même légèrement mollasse au toucher, et pas très douloureuse. Sur une portion très circonscrite de sa surface et tout le long de son côté interne, à partir du tendon de l'orbiculaire, on voyait une certaine quantité de pus, sortant d'une petite ouverture qui s'était formée dans les parois du sac lacrymal, au voisinage de ce tendon, et qui déjà s'était recouverte d'une croûte au moment où je vis cette enfant pour la première fois. La conjonctive, depuis la caroncule lacrymale jusqu'au bord interne de la cornée, offrait une rougeur pâle et uniforme. La tumeur existait depuis assez longtemps et avait insensiblement grandi ; sa teinte rouge et luisante ne s'était développée que lorsqu'elle commençait à dépasser les dimensions ordinaires. L'enfant était d'une constitution lymphatique. Après un coryza et une conjonctivite catarrhale, l'œil droit avait été affecté de larmoiement : plus tard le grand angle s'était élevé en une tumeur que la pression pouvait vider pendant les premiers temps de son existence. La narine droite était sèche.

Il s'agissait donc ici d'une tumeur lacrymale inflammatoire, produite sur un individu lymphatique, d'après le mécanisme ordinaire (776), par un boursouflement inflammatoire chronique de la muqueuse des voies lacrymales, déjà arrivée à un commencement de suppuration et accompagnée d'un état érysipélateux dû à la distension des téguments.

Je fendis la tumeur par une incision verticale ; il en sortit beaucoup de matière purulente. Comme traitement, les moyens suivants furent successivement employés : Purgatifs, cataplasmes émollients ; onctions d'onguent napolitain dans le voisinage de la tumeur; pédiluves irritants, aspirations d'eau de guimauve par la narine droite ; pour combattre la complication lymphatique, d'abord l'éthiops antimonial de Malouin avec le carbonate de magnésie, plus tard le chlorure de baryum alternativement avec des amers et un régime nourrissant. La tumeur s'affaissa, se cicatrisa et guérit promptement. Après la guérison, des collyres, d'abord d'acétate de plomb et plus tard de sulfate de zinc, furent instillés, plusieurs fois par jour, dans l'angle externe de l'œil droit. L'usage de ces collyres et des aspirations d'eau de guimauve par la narine fut continué pendant plusieurs mois. Il n'y a pas eu de rechute.

788. L'espèce de tumeur lacrymale la plus rare, que j'ai vue seulement trois fois dans une pratique de plus d'un quart de siècle, et qui n'a pas été décrite avant moi, est celle dont il va être question dans l'observation suivante. A part une forme assez régulièrement ovalaire, elle a pour principal caractère distinctif clinique une teinte tenant le milieu entre l'ardoisé et le violet peu foncé. En même temps les téguments sont minces, semi-transparents et quelquefois un peu vascularisés.

Ce qui caractérise anatomiquement cette espèce de tumeur lacrymale, outre l'oblitération organique du conduit nasal, c'est le liquide ténu, roussâtre qui, en distendant la paroi antérieure du sac lacrymal, lui donne la teinte rougeâtre sombre, lie de vin ou ardoisée, que j'ai signalée. J'avais déjà pu m'assurer de ce caractère bien antérieurement à l'observation 241, par une dissection dont l'obs. 241 *bis* contient l'extrait, et qui forme le complément anatomique de la première.

L'observation qu'on va lire est un exemple aussi bien caractérisé que possible de cette espèce.

OBSERVATION 241 (PL. LXX, FIG. 5).

Tumeur lacrymale sous-tendineuse de l'œil gauche, d'une forme et d'une teinte particulière, dues à une sérosité trouble, roussâtre, contenue dans les voies lacrymales oblitérées (1).

Madame R... vient à ma clinique le 18 juillet 1837. Depuis un grand nombre d'années, elle porte, à la région lacrymale du côté gauche, une tumeur qui, d'après son dire, se vidait quelquefois dans le commencement par les points lacrymaux; mais depuis deux ans cette évacuation n'a plus lieu. La tumeur a le volume d'un œuf de pigeon; sa forme est ovoïde; les téguments qui la recouvrent, d'une teinte violacée pâle, un peu ardoisée, semblent être amincis et diaphanes. Sa surface est sillonnée par des vaisseaux injectés très fins, qui se dirigent les uns de haut en bas, les autres de bas en haut, en s'anastomosant sur les côtés, mais sans se réunir au milieu. La tumeur est très élastique à la pression, légèrement sensible au toucher. Sa partie inférieure refoule un peu en dehors la portion contiguë de la paupière inférieure qu'elle plisse. Immédiatement au-dessous de ce double pli, la paupière présente une rougeur autour de la cicatrice d'une ancienne excoriation. La compression de la tumeur ne fait sortir aucun liquide ni par le nez, ni par les points lacrymaux; la narine du côté gauche est sèche. A la limite inférieure de la tumeur, le rebord sous-orbitaire de l'os maxillaire supérieur présente une pointe osseuse qui ne se retrouve pas sur le maxillaire du côté opposé. Cette espèce d'exostose, bien plus encore que la pression de la tumeur lacrymale, est la cause de ce double pli de la paupière dont nous venons de parler.

Après avoir fait prendre le dessin de la tumeur, nous procédons à l'opération, en plongeant le bistouri de Petit dans le sac lacrymal, et en faisant glisser un stylet cannelé dans son sillon avant de le retirer. Immédiatement après l'incision, une sérosité trouble, roussâtre, un peu jaunâtre, s'écoule de l'ouverture; la peau et la membrane fibreuse du sac lacrymal sont dans un état de distension tel que la plaie reste fortement béante; la cavité de la poche membraneuse formée par le sac lacrymal présente une capacité énorme, et l'on trouve sa partie inférieure remplie par des végétations résistantes et fongueuses qui oblitèrent le passage dans le conduit nasal. On introduit une mèche de charpie dans l'intérieur du sac.

Après six jours de pansement avec des mèches de charpie que je pousse très doucement vers les fongosités, je cautérise ces dernières avec l'azotate d'argent. Les jours suivants, j'essaie de faire glisser un stylet entre les fongosités; après plusieurs jours de tentatives j'y réussis, mais non sans de grandes difficultés. Dans cette voie désobstruée j'introduis des cordes à boyau de plus en plus volumineuses, et finalement mon porte-caustique gradué (pl. LXIX, fig. 10) chargé d'azotate d'argent, à l'aide duquel je cautérise plusieurs fois les élévations fongueuses de la muqueuse constituant le rétrécissement.

Comme mes notes ne vont pas plus loin, je ne saurais dire si cette guérison est devenue définitive et radicale.

OBSERVATION 241 *bis* (2).

J'ai observé une tumeur lacrymale tout à fait semblable à celle dont on vient de lire la description, en 1832, sur une femme âgée d'environ soixante et dix ans, qui ne voulait se soumettre à aucun traitement. Une année plus tard, elle succomba à une affection cérébrale, et je pus examiner anatomiquement la

(1) Sichel, *D'une espèce non encore décrite de tumeur lacrymale* (*Gazette des hôpitaux*, 1852, n° 98); obs. I. (On y a, par erreur, assigné à l'observation la date de l'année 1840.)

(2) Sichel, *loc. cit.*, obs. II. Nous n'en donnons ici qu'un extrait. On trouvera dans le même article, obs. III, la dissection d'une autre tumeur lacrymale due à une oblitération organique du sac lacrymal.

tumeur. Incisée, elle se trouvait distendue par un liquide ténu, trouble, roussâtre, auquel se mêlait une petite quantité de sang, et cela sans que j'eusse trouvé la moindre déchirure ou la moindre ulcération à la muqueuse. Cette dernière était assez normale à la partie supérieure des voies lacrymales, et lisse à leur partie inférieure. Mais ce qu'il y avait de beaucoup plus remarquable, c'était l'oblitération particulière et complète du conduit nasal. Autour de l'orifice inférieur de ce conduit, la muqueuse, se détachant des parois tout autour, formait un petit entonnoir entièrement fermé, dont la pointe, dirigée en bas, dépassait de 6 millimètres le niveau de l'orifice inférieur. Dans toute l'étendue de ce petit entonnoir, qui semblait résulter du déplissement de la valvule de l'orifice oblitéré dans sa partie inférieure, la muqueuse se montrait extrêmement amincie, lisse à ses deux faces et semi-transparente, tout à fait semblable à une membrane séreuse. Aucune trace d'une ancienne ouverture ne pouvait être trouvée dans la membrane qui formait cet infundibulum. On serait en droit de se demander si, dans ce cas, la muqueuse, après l'oblitération qui avait eu lieu également en haut aux orifices des conduits lacrymaux, n'aurait pas été transformée en une espèce de séreuse par une longue distension; enfin si, par suite de cette transformation et de cette distension mêmes, elle n'aurait pas été mise en un état de phlegmasie chronique, ce qui lui aurait fait sécréter, en place de mucus, un liquide séro-sanguinolent.

SECTION TRENTE-QUATRIÈME.

DES KYSTES SÉREUX ET DES TUMEURS FIBROÏDES ET FIBRO-GRAISSEUSES DU GLOBE OCULAIRE.

(Pl. LXXI, fig. 1-3.)

789. *Caractères généraux des kystes séreux sous-conjonctivaux.* — On observe quelquefois des kystes séreux, placés sous la conjonctive de l'œil humain, qui, à ma connaissance, n'ont été mentionnés que superficiellement et, pour ainsi dire, en passant, dans les ouvrages de chirurgie et d'ophthalmologie, avant la publication de mon mémoire sur ce sujet [1]. Ces tumeurs ont été appelées, d'après leur contenu aqueux ou séreux, *hydatides* ou *kystes hydatiques,* dans le sens primitif et étymologique de ce mot. Elles sont semi-diaphanes, d'un rouge pâle à leur surface et recouvertes par la conjonctive vascularisée. Il est facile, surtout à l'aide d'une lumière et aussi par le toucher, de se convaincre qu'elles contiennent un liquide séreux. Ces kystes ont une certaine élasticité qui augmente avec leur volume. Je les ai toujours trouvés placés dans le grand pli palpébro-oculaire, soit supérieur, soit inférieur, et étendus transversalement au-devant du globe ; je ne puis dire, par conséquent, si les tumeurs semblables qu'on a rencontrées dans d'autres régions de la surface antérieure de l'œil sont de la même nature. J'en rapporterai un exemple (obs. 243) qui m'a été communiqué. Quant à ceux de ces kystes séreux que j'ai observés moi-même, ils sont ovoïdes ou plutôt ellipsoïdes, et s'étendent transversalement derrière la paupière, au travers de laquelle, lorsqu'ils ont acquis un certain volume, on les reconnaît à une saillie plus ou moins apparente. Je ne les ai jamais vus assez développés pour qu'ils ne pussent être recouverts par la paupière. Au contraire, lorsqu'ils sont encore petits, ils restent cachés dans le pli palpébro-oculaire, et le malade lui-même ne s'en aperçoit pas toujours. Par cette raison, ils ont d'ordinaire un développement assez notable, quand ils se présentent à l'observation du médecin ; en effet, la gêne qu'ils produisent par leur volume est le seul symptôme par lequel ils deviennent manifestes pour le malade. Cette même gêne, ainsi que le trouble visuel et l'irritation de l'organe de la vue qu'ils amènent à une période plus avancée, finit par exiger leur ablation.

790. Ces tumeurs sont assez mobiles, même lorsque dans plusieurs points elles sont

[1] *Mémoire sur les kystes séreux de l'œil et des paupières, appelés vulgairement hydatides ou kystes hydatiques* (*Archives générales de médecine,* août 1846, p. 430 et suiv.).

adhérentes à la sclérotique ou à la conjonctive. Quand elles sont, par exemple, situées derrière la paupière inférieure, il n'est d'ordinaire pas difficile de les faire saillir entre le globe et le bord libre de ce voile membraneux. Il suffit pour cela de refouler la peau de haut en bas, et d'enfoncer en même temps et avec douceur la pulpe du doigt d'avant en arrière au-dessus du rebord osseux de l'orbite, à l'endroit où la paupière s'y attache, comme si l'on voulait le faire pénétrer dans cette cavité. La tumeur alors remonte et fait saillie entre le bord palpébral libre et la partie inférieure du globe. On peut se convaincre ainsi de son élasticité et de sa semi-transparence. C'est aussi dans cette position qu'il convient de la placer pour l'opération. Il semble que la forme transversalement allongée de ces kystes vient de la position qu'ils occupent primitivement : la coque oculaire d'un côté et la paupière de l'autre ne leur laissent pas la faculté de se développer autrement que dans le sens transversal.

L'observation suivante, recueillie il y a près de vingt ans, complétera ce que nous venons de dire au sujet de ces productions morbides.

OBSERVATION 242 (PL. LXXI, FIG. 1, 1 *a*).

Kyste séreux sous la paupière supérieure gauche.

M. P..., âgé de trente ans, a toujours été bien portant jusqu'à présent. Il a fait pendant cinq ans le service militaire dans le 5e régiment de lanciers. Il y a deux ans environ, en courant dans un corridor obscur, il se heurta l'œil gauche contre l'épaulette d'un camarade. Une inflammation violente survint, sans mauvais effet pour la vue qui n'a pas été troublée un seul instant par suite de cet accident. Après quelques mois, M. P... remarqua que la paupière supérieure de cet œil était un peu gonflée, et qu'elle présentait à sa face interne une espèce de tumeur molle au toucher. Il ne fit rien pour s'en guérir jusqu'au moment où, six semaines avant qu'il vînt réclamer nos soins, il s'adressa à un homme de l'art, qui l'examina superficiellement et ne prescrivit rien. Un autre médecin qui le vit ensuite, renversa la paupière et aperçut un kyste ; il voulut le percer avec la pointe d'une lancette, mais n'y ayant pas réussi, il adressa le malade à notre clinique, le 10 septembre 1838.

Fig. 1. *L'œil ouvert, la paupière supérieure étant relevée par les doigts d'un aide.* — Nous trouvons sous la paupière supérieure gauche un kyste séreux transparent, d'une teinte légèrement rose, traversé de droite à gauche par quelques vaisseaux arborisés et rempli d'un liquide jaunâtre, ce qui fait que, sous les différents reflets de la lumière dans les diverses positions de la tête, il paraît tantôt jaunâtre et luisant, tantôt rose, tantôt d'une teinte mêlée de ces deux couleurs et d'un peu de gris ou de bleuâtre, comme dans le dessin. Ce kyste, transversalement ovalaire et un peu pointu à ses extrémités, surtout à celle qui est dirigée en dehors, a 17 millimètres de large et 6 millimètres de haut, dans la partie qu'on peut faire saillir au-dessous du bord libre palpébral ; mais, en réalité, il est beaucoup plus haut, puisqu'il remonte derrière toute l'étendue de la paupière et est adhérent au bord supérieur du tarse. Par son extrémité pointue, du côté interne, il s'attache à la conjonctive sclérienne épaissie dans cet endroit.

Fig. 1 *a*. *Esquisse de l'aspect qu'offre la paupière supérieure quand l'œil est fermé.* — Lorsque l'œil est fermé, on juge mieux du volume réel du kyste, car il fait alors une saillie considérable au travers de la paupière supérieure.

L'ablation de cette tumeur, nécessitée par la gène et l'irritation qu'elle produit, est pratiquée le 20 septembre 1838. Il est très difficile de relever assez la paupière supérieure pour mettre à nu le kyste et de le pousser en bas. Je commence par détacher sa pointe de son adhérence en dedans, puis je le dissèque de bas en haut de la conjonctive à sa surface postérieure. Craignant que sa dissection complète ne me force à pénétrer plus profondément dans l'orbite, je le retranche sur la ligne de son adhérence à l'aide de ciseaux courbés sur le plat, après l'avoir fortement attiré en avant. Un examen attentif prouve que le kyste se compose d'une membrane interne séreuse et d'une membrane externe plus épaisse, presque fibreuse dans quelques endroits, formée par du tissu cellulaire sous-conjonctival condensé, et qu'il a été enlevé en entier, la résection n'ayant porté que sur le tissu cellulaire épaissi qui formait les adhérences.

Le 25 septembre, la paupière supérieure est abaissée par un gonflement inflammatoire notable, et ne peut être élevée par la volonté du malade. Une ecchymose, formée dès le lendemain de l'opération, a beaucoup augmenté.

Traitement. — Fomentations glacées immédiatement après l'opération. Saignée du bras de 4 palettes le 21 septembre; le 25, collyre de plomb (50 centigrammes d'acétate de plomb cristallisé pour 100 grammes d'eau distillée), en instillations et en fomentations; purgatifs réitérés.

Au bout de huit jours, la paupière se relève et devient mobile. (Collyre de sulfate de zinc.) Le 8 octobre, on voit dans la plaie, placée en partie sur la paupière et en partie sur la sclérotique, une végétation longue de 4 millimètres, haute d'un millimètre et demi et plus saillante à ses deux extrémités. Le 12 octobre, on la cautérise avec l'azotate d'argent qu'on a soin de n'appliquer que sur la portion de la végétation qui appartient à la conjonctive palpébrale, afin de ne point donner lieu à un symblépharon partiel. (Continuation de l'emploi du collyre.) Huit jours plus tard, on touche une seconde fois avec le caustique. La paupière se relève de plus en plus.

Ce malade a guéri sans qu'il lui restât aucune incommodité. Je l'ai revu longtemps après.

791. *Du mode opératoire le mieux approprié à ces tumeurs.* — J'ai d'abord considéré comme le meilleur mode opératoire, leur extirpation, que j'ai, en conséquence, exclusivement employée jusqu'en 1846; mais elle a ses inconvénients, comme on vient de voir dans l'observation précédente. Il est toujours fort laborieux ; la dissection, généralement pénible, prolonge de beaucoup les souffrances du malade, bien que la douleur ne soit pas excessivement vive. En se hâtant trop, on peut facilement ouvrir le kyste qui est extrêmement mince, et l'on perd ainsi tout l'avantage de cette méthode. En outre, les lambeaux de la conjonctive ne se recollent pas aussi facilement qu'on le croirait; la cicatrice devient plus marquée qu'on ne l'aurait pensé. Par ces raisons, je regarde maintenant comme le mode opératoire le meilleur, le plus simple, et qui fait le moins souffrir le malade, l'excision complète ou incomplète du kyste; je l'ai constamment mise en usage depuis douze ans. On saisit la tumeur avec une pince à érigne qu'on implante derrière sa paroi postérieure dans la conjonctive; on l'attire en avant, et, à l'aide d'une paire de ciseaux oculaires courbés sur le plat, on en pratique la rescision. Lorsque la grosseur a peu de volume, c'est plutôt la conjonctive que l'on coupe derrière elle à sa base, et de cette manière on enlève le kyste en entier. Celui-ci est-il trop volumineux, on en resèque la partie antérieure, et on laisse la plus petite portion possible de sa paroi postérieure. Dans le seul cas où il est extrêmement tendu et élastique, on pourrait laisser une portion plus considérable de sa paroi postérieure, que l'on attirerait après coup avec une pince à dents, afin

de la disséquer et de la détacher à l'aide des ciseaux. Si elle était retenue par de trop fortes et de trop nombreuses adhérences, on en disséquerait toujours une partie, et le faible reste qu'on abandonnerait ne pourrait guère donner lieu à la reproduction de la tumeur.

792. *Des kystes séreux sous-conjonctivaux placés ailleurs que dans le pli palpébro-oculaire.* — On a déjà vu (789) que, par ma propre expérience, je n'en connais point d'exemple. L'observation suivante m'a été communiquée par le docteur Guillaume Sœmmering de Francfort-sur-le-Mein; je l'ai complétée d'après un fort beau dessin à l'aquarelle, exécuté d'après nature par ce confrère, aussi habile artiste que médecin distingué, dessin que j'ai fait reproduire par la gravure. Le kyste me paraît avoir été de la nature de ceux que j'ai décrits; il en diffère toutefois par l'épaisseur notable de sa membrane externe. Il pourrait, à la rigueur, avoir contenu une vésicule hydatique et des échinocoques, mais non un cysticerque; l'aspect des pseudo-kystes produits par la présence de cysticerques sous la conjonctive est tout autre, comme on peut le voir pl. LXXII, fig. 1, 2.

OBSERVATION 243 (PL. LXXI, FIG. 2).

Kyste séreux sous-conjonctival de l'œil gauche placé sur la sclérotique et le bord contigu de la cornée.

« Au commencement du mois d'août 1836, j'observai sur une jeune fille, Catherine D..., de Vilbel près Francfort, âgée de dix-sept ans, une vésicule hydatique semi-transparente, transversalement ovoïde, presque cylindrique, placée sous la conjonctive oculaire, immédiatement au-dessous du bord inférieur de la cornée gauche et recouvrant un peu ce bord par sa circonférence supérieure. Elle avait atteint en six mois un volume d'environ 15 millimètres de longueur, 7 de hauteur et 6 d'épaisseur. Sa nutrition semblait sous la dépendance de nombreux vaisseaux sanguins de la conjonctive oculaire qui s'épanouissaient autour d'elle, et dont quelques-uns la traversaient de haut en bas. A la première visite que me fit la malade, après avoir dessiné cette tumeur, j'en fis facilement l'ablation par une incision (*einen Schnitt*). Cette tumeur présentait au toucher, comme au moment de l'incision (*beim Oeffnen*), une dureté presque cartilagineuse; néanmoins par l'incision elle s'affaissa immédiatement. Je n'ai point revu la malade. Toutefois je crois actuellement qu'il existait sous la conjonctive un vers cystique (*ein Blasenwurm*), et non pas seulement une vésicule hydatique, comme j'avais cru alors. Qu'en dites-vous? Vos cas de cysticerque sous-conjonctival avaient-ils cet aspect? »

793. Pour tout le reste de l'histoire des kystes séreux, je renvoie à la monographie que j'ai publiée sur ce sujet ([1]).

794. Les *kystes*, ou *tumeurs*, *fibroïdes et fibro-graisseux de l'organe de la vue* sont des affections rares. On les rencontre sur la *sclérotique* et la *cornée*, auxquelles ils adhèrent presque toujours très fortement, et où le tissu fibroïde prédomine dans leur texture. Leur surface présente quelquefois des poils; leur intérieur en contient rarement, tandis que les *sourcils et leur voisinage* sont plus fréquemment le siège de véritables *kystes pileux*, contenant dans leur intérieur des poils, au milieu d'une matière athéromateuse ou même adipeuse.

([1]) Voyez p. 687, note 1.

La marche des tumeurs fibroïdes *sclériennes* et *cornéennes* est généralement lente ; à cause de leur étroite adhérence, leur extirpation complète est difficile, et souvent suivie de violente ophthalmie mettant en danger la transparence de la cornée, ou de repullulation de la tumeur. Il est donc prudent de n'avoir recours à l'opération que lorsque leurs progrès sont sensibles et menacent la vision.

OBSERVATION 244 (PL. LXXI, FIG. 3).

Tumeur fibroïde et graisseuse de la sclérotique de l'œil droit et du bord contigu de la cornée.

Mademoiselle O..., âgée de dix-huit ans, brodeuse, porte sur la partie externe de la sclérotique droite voisine de la cornée et sur le bord correspondant de cette dernière une tumeur blanchâtre, assez régulièrement arrondie, de près de 6 millimètres de diamètre, ayant 3 millimètres d'élévation et ne couvrant que par son cinquième interne le bord externe de la cornée, à laquelle, comme à la sclérotique, sa base adhère fortement. La couleur de la tumeur est blanchâtre et, dans une grande partie de son étendue, un peu jaunâtre. Sa base et sa partie profonde sont fermes, mais sa surface est assez molle et assez facile à déplacer ; ce qui me fait diagnostiquer une tumeur fibro-lipomateuse. Son bord externe reçoit des ramuscules vasculaires d'un petit tronc artériel fort bien figuré par le dessinateur.

La malade dit que cette tumeur a toujours existé, mais qu'elle était autrefois très éloignée de la cornée et très rapprochée du grand angle, ce qui veut sans doute dire qu'elle était autrefois séparée de la cornée, et ne l'a atteinte que lorsqu'elle s'est accrue davantage. Cet accroissement est devenu plus rapide il y a trois ou quatre mois, et ne s'est point encore arrêté actuellement, ce qui inquiète la malade, malgré l'absence de douleur, et lui fait désirer l'opération, que je pratique à ma clinique le 25 mars 1852, en présence des docteurs Amussat fils, Coursserant, Gros (de Moscou) et d'autres praticiens.

Les mors d'une pince à dents et ceux d'une pince à érigne n'entrent que peu profondément dans la base extrêmement dure de la tumeur, ce qui rend fort difficile la fixation de celle-ci. Je la dissèque à sa base, d'abord du côté interne, à l'aide d'un scalpel fin, convexe et pointu. Elle est excessivement dure et craque sous le tranchant de l'instrument. La dissection, très laborieuse, est douloureuse, ce qui s'explique par les ramuscules nerveux que le microscope a découvert dans la tumeur. Voici le résultat de l'examen microscopique fait par le docteur Gros (de Moscou) :

« Cette petite tumeur est composée surtout de tissu cellulaire compacte, semblable aux couches externes de la sclérotique. A la base de la tumeur il ressemble à du fibro-cartilage pour la consistance et les éléments, où l'on ne voit cependant pas de corpuscules cartilagineux. Outre de rares vaisseaux sanguins et quelques rameaux nerveux, on trouve quelques îlots de graisse.

» En résumé, on peut appeler cette tumeur un *fibroïde graisseux.* »

La tumeur, à cause de ses étroites adhérences qui pénètrent dans la sclérotique même, n'a pu être nettement enlevée partout ; il en reste dans la plupart des endroits, sur la sclérotique, une couche mince, ayant un aspect blanchâtre, mamelonné, qui me fait un moment craindre une dégénérescence squirrheuse. Cette couche, qui forme les racines de la tumeur, est fortement cautérisée à l'aide de l'azotate d'argent, le 26 mars, avec application d'eau salée sur l'eschare. La suppuration devient assez abondante, et s'accompagne d'une inflammation plus intense qui exige un traitement antiphlogistique dérivatif. Une forte brûlure du pied par un pédiluve trop chaud empêche la malade de revenir me voir pendant plusieurs semaines. A la fin d'avril, la cicatrice est complète, mais élevée de presque un demi-millimètre, surtout dans sa partie cornéenne, d'une couleur blanche et d'une structure semblables à celles de la tumeur primitive, ce qui me fait craindre la reproduction de celle-ci.

Après une nouvelle absence de quatre à cinq semaines, la malade se présente à ma clinique le 28 juin. La cicatrice s'est aplatie, et sa partie cornéenne est en même temps devenue beaucoup moins étendue. Toute sa surface s'est recouverte de vaisseaux sanguins, venant de la conjonctive sclérienne et presque tous dirigés parallèlement au grand diamètre horizontal. Ces circonstances diminuent beaucoup mes craintes d'une rechute, qui en effet n'a pas eu lieu ; mais il a fallu un nouveau traitement antiphlogistique et dérivatif, pour enrayer et diminuer la vascularisation de la tumeur.

795. Une espèce de tumeurs fibro-graisseuses, parfois pileuses à leur surface, se trouvent *sous la conjonctive oculaire*, d'ordinaire plus adhérentes à celle-ci qu'à la sclérotique, ou même tout à fait libres et mobiles. Elles paraissent être plus souvent de véritables lipômes sous-conjonctivaux que des tumeurs fibro-graisseuses. Elles sont rares ; j'en ai fait voir un exemple à ma clinique, il n'y a pas longtemps (1). Leur extirpation, plus facile que celle des kystes fibroïdes scléro-cornéens, n'est pas sans danger, et exige aussi une grande prudence.

(1) *Tumeurs fibreuses ou fibro-graisseuses sous-conjonctivales, dont l'une est manifestement pilifère* (*France médicale*, 1857, n° 23). Dans cet article, mon opinion a été défigurée par de nombreuses fautes typographiques.

SECTION TRENTE-CINQUIÈME.

DES ÉPANCHEMENTS DE SANG DANS L'ORGANE DE LA VUE.

(Pl. LXXI, fig. 4-7.)

796. L'organe de la vue est fréquemment le siège d'*épanchements sanguins* qui varient selon la partie qu'ils occupent.

797. Dans les paupières et les téguments voisins, ils sont très fréquents sous la forme de l'*ecchymose*, insignifiante quand elle n'a pas un haut degré et n'est pas symptomatique de lésions graves de l'orbite, de son contenu et de son voisinage, trop connue d'ailleurs pour nous arrêter davantage ici.

798. Dans la conjonctive et le tissu cellulaire sous-conjonctival (*ecchymose conjonctivale* et *sous-conjonctivale*, *hyposphagma*), les épanchements sanguins sont également très fréquents et très connus. Tantôt traumatiques, produits par une violence extérieure, une blessure contuse, déchirée ou par incision; tantôt, et plus fréquemment, spontanés, causés par la rupture de quelques vaisseaux conjonctivaux ou sous-conjonctivaux, à la suite de la toux, de l'éternuement, de l'effort qu'on fait en tombant pour éviter une chute trop rude, etc.: ils guérissent facilement, quoique lentement, soit spontanément, soit par des applications d'eau fraîche, suivies plus tard de l'emploi d'un collyre d'acétate de plomb, et finalement, au besoin, de fomentations vineuses ou aromatiques.

Il en est autrement, lorsque l'hyposphagma est symptomatique d'une congestion cérébrale; dans ce cas il se reproduit périodiquement, malgré l'emploi des moyens indiqués, jusqu'à ce que la maladie principale ait été efficacement combattue ou ait cessé spontanément.

799. Les épanchements de sang dans l'intérieur du globe sont de deux espèces, l'*hyphéma* et l'*hémophthalmos*, l'un et l'autre symptomatiques de phlegmasie ou de congestion dans les membranes internes ou de rupture de quelques-uns de leurs vaisseaux sanguins. En outre, les mêmes causes produisent des *épanchements de sang dans le corps vitré*, dont il sera question à l'occasion de l'ophthalmoscopie. Nous avons déjà mentionné les *épanchements sanguins sous-rétiniens* (642).

800. L'*hyphéma* est l'épanchement de sang libre dans la chambre antérieure. Sa forme et tous ses autres caractères sont ceux de l'hypopyon (505), dont il ne se distingue que par sa couleur rouge de sang plus ou moins foncée, souvent plus claire le long de son niveau supérieur ou dans sa partie supérieure, laquelle peut rester liquide et mo-

bile, lorsque la partie inférieure, resserrée entre la cornée et l'iris, ferme, durcie par sa coagulation ainsi que par la résorption de la sérosité, et d'une teinte plus foncée, brunâtre ou noirâtre, ne se déplace plus. L'hyphéma peut remplir la chambre antérieure partiellement ou, à son plus haut degré, en entier.

801. L'*hémophthalmos* ou *hématophthalmos* est l'épanchement de sang dans l'intérieur du globe. Comme le sang accumulé dans la chambre postérieure et dans les parties profondes de l'organe pénètre toujours à la longue dans la chambre antérieure, l'hémophthalmos est le plus souvent compliqué d'hyphéma.

802. A part les cas où ils sont causés par une lésion traumatique, surtout par une contusion du globe, l'hyphéma et l'hémophthalmos reconnaissent pour *causes* la phlegmasie ou la congestion des membranes internes et la congestion cérébro-oculaire, souvent accompagnées d'un commencement de désorganisation, l'apoplexie oculaire, la pression que des tumeurs de l'orbite ou de l'intérieur du globe exercent sur l'œil, etc.

803. Leur *traitement* est par conséquent celui de la choroïdite (45), de la rétinite (48) et de l'ophthalmie interne (50). Lorsque l'accumulation de sang devient trop considérable, remplit en entier les chambres de l'œil, distend d'une manière permanente la cornée et la coque oculaire, ou donne lieu à des douleurs intolérables et incoercibles, il faut donner issue au liquide épanché par la ponction de la cornée (506), s'il occupe la chambre antérieure, ou par la paracentèse du globe (649), s'il siège dans la profondeur de cet organe. Cette dernière ne suffit pas même toujours. Lorsqu'une cataracte pétrifiée (obs. 246), un corps étranger ou même seulement une violente phlegmasie des membranes internes, accompagnée d'un commencement de travail organique, sont la cause qui entretient les accidents, on n'arrive à une guérison radicale qu'en pratiquant la section de la cornée, en expulsant le cristallin et une portion du corps vitré, et en facilitant la fonte purulente du globe par la continuation du traitement antiphlogistique et les applications émollientes.

804. Quand l'épanchement sanguin, trop peu considérable pour exiger son évacuation, ou le trouble visuel qu'il a produit, ne cèdent pas au traitement antiphlogistique, antiplastique et dérivatif, il convient d'employer les topiques qui stimulent la résorption et excitent la rétine, tels que les fomentations aromatiques et les frictions spiritueuses sur la région circumorbitaire, les onctions avec une pommade d'iodure de potassium (1 gramme pour 15 grammes d'axonge), les vésicatoires volants promenés sur la même région, à la nuque et aux apophyses mastoïdiennes, etc.

OBSERVATION 245 (PL. LXXI, FIG. 4).

Rupture de la sclérotique droite. Staphylôme irido-choroïdien. Ecchymoses sous-conjonctivales. Hyphéma.

Le 7 mai 1837, mademoiselle D... (Joséphine), ouvrière, âgée de quarante-deux ans, se blessa l'œil droit d'un coup d'ongle. De cette contusion, en apparence peu violente, il résulta une rupture de la

sclérotique droite à 3 millimètres au-dessus du bord supérieur de la cornée et parallèle à ce bord dans toute son étendue. La portion contiguë de la choroïde et la partie supérieure de l'iris furent entraînées entre les lèvres de la plaie, où elles formèrent un staphylôme à quatre lobes transversalement ovalaires, dont les trois externes étaient de couleur plus foncée, rouge-brunâtre, et l'interne, moins saillant, d'une teinte ardoisée pâle.

La malade vint me consulter le lendemain de l'accident. Il existait alors une ecchymose sous-conjonctivale presque complète, donnant à tout l'œil une couleur rouge sombre. Quelques jours plus tard, les choses présentaient l'aspect que nous offre la figure, en y comprenant la rupture de la sclérotique et le staphylôme irido-choroïdien déjà décrits.

La conjonctive injectée laisse voir plusieurs ecchymoses dans son tissu cellulaire sous-jacent, surtout au voisinage du staphylôme. La chambre antérieure est le siège d'un hyphéma de forme semi-lunaire et à niveau supérieur droit. Dans toute l'étendue de ce niveau supérieur, la couleur du sang est beaucoup plus claire, d'un rose sombre un peu violacé, tandis que partout ailleurs ce liquide est d'un rouge foncé tirant sur le brun. Cette teinte plus pâle tient à ce qu'à la limite supérieure le sang, en contact avec l'humeur aqueuse, reste plus longtemps liquide et se renouvelle plus facilement que partout ailleurs où le liquide est emprisonné par les parois. Aussi ce limbe moins coloré est-il assez constant dans l'hyphéma (799). Dans presque toute la partie de sa surface qui dépasse l'épanchement, l'iris est recouvert d'une couche mince de sang également foncé, qui y est devenue adhérente, probablement par suite d'un certain degré de phlegmasie iridienne, à moins cependant que la fibrine déposée par le sang, sous la couche colorée, ne se soit simplement collée à l'iris, comme cela a eu lieu dans l'observation suivante.

Sur le côté interne il existe une bande assez étroite, dans la moitié supérieure de laquelle l'iris se montre à nu et d'une teinte plus normale que partout ailleurs, tandis que la moitié inférieure de cette même bande est recouverte d'une pellicule orangée un peu roussâtre, résultat d'un dépôt de fibrine resté après la résorption du sang. En bas, au-dessus de l'extrémité externe de l'hyphéma, on voit encore une petite portion de l'iris recouverte d'une couche semblable, d'une teinte gris-jaunâtre plus sale. La cornée est enchâssée dans un cercle bleuâtre (*cercle veineux*, 45, 60) très prononcé, qui, sur son côté externe, se confond avec une bande violacée, pâle, due à des particules de sang décolorées par la résorption commençante et collées à la face postérieure de la cornée.

La pupille, très élargie et à peu près quadrangulaire, est tiraillée en haut jusqu'au bord cornéen supérieur. La vision est abolie, à l'exception de la perception de la lumière. Le globe est encore le siége d'une forte douleur pressive.

Un traitement antiphlogistique énergique, dans lequel furent compris des onctions mercurielles autour de l'orbite et l'usage de petites doses de calomel (1 centigr., trois fois par jour), amenèrent la cessation de l'ophthalmie, la résorption du sang et le rétablissement de la vision. Le staphylôme se convertit en une cicatrice linéaire gris-bleuâtre. D'après une note dictée par la malade, il semblerait que j'ai fait l'ablation d'une portion de la procidence choroïdienne ; mais je n'en conserve pas le souvenir. Ayant perdu de vue la malade avant de lui avoir fait essayer l'usage de lunettes, je ne saurais dire si le cristallin a été atteint par la lésion traumatique et résorbé ; je crois cependant qu'il n'en fut pas ainsi, car la vision était très nette sans lunettes à cataracte, et l'on ne voyait dans la chambre postérieure ni lambeaux capsulaires ni débris cristalliniens.

OBSERVATION 246 (PL. LXXI, FIG. 5, 5 *a*, 6).

Ophthalmie externe et interne chronique de l'œil gauche, entretenue par un cristallin déchatonné, presque pierreux, et accompagnée d'épanchements sanguins périodiques dans les chambres oculaires.

M. P..., commis négociant, âgé de trente ans, d'une constitution robuste et sanguine, se présenta pour la première fois à ma clinique en septembre 1834.

Depuis l'âge de dix ans, il était affecté à l'œil gauche d'une cataracte, qui, à l'époque où il vint me consulter, était pétrifiée et, de plus, compliquée d'amaurose. Le cristallin opaque, qui longtemps était demeuré immobile, s'était naguère déplacé en dedans, en arrière et un peu en bas. Devenu alors mobile, il avait, par son contact avec les membranes internes de l'œil, déterminé une violente inflammation dans ces parties; l'iris avait été désorganisé, et un épanchement de sang (*hyphéma*) s'était formé dans la chambre antérieure. Quant à l'amaurose, elle devait remonter à une époque déjà assez reculée. L'œil gauche, sur lequel existait l'altération que nous allons décrire, était le siége de douleurs insupportables.

C'est au moment où nous vîmes pour la première fois ce malade que fut fait le dessin dont nous allons donner la description.

Fig. 5. *L'œil a été un peu grossi, et les paupières sont écartées par un aide. L'injection de la conjonctive est incomplètement reproduite.*— La conjonctive et la sclérotique sont injectées; les vaisseaux qui les parcourent sont élargis, anastomosés en arcades; ils sont séparés de la cornée par un cercle bleuâtre (*cercle veineux*, 45, 60), dont la présence indique une inflammation de la choroïde.

La cornée est transparente comme à l'état normal; l'humeur aqueuse n'a pas toute sa limpidité. La chambre antérieure est remplie, dans environ le quart de sa hauteur, par un épanchement d'un rouge sombre, évidemment formé de sang. Le niveau de cette collection sanguine, déjà coagulée et ancienne, est un peu convexe et surmonté par un limbe étroit d'un rouge plus clair, coloration produite par l'action délayante de l'humeur aqueuse, ou parce que sa partie supérieure est plus récente et n'a encore subi aucun commencement de résorption.

A la partie interne et inférieure de l'hyphéma, on voit un petit amas de lymphe plastique (fibro-albumine), large d'un millimètre à peine et d'une teinte grisâtre. Cette exsudation paraît s'être interposée entre le sang et le bord de la cornée.

L'iris, complètement désorganisé, est séparé en deux parties bien distinctes. Toute la portion interne, dans laquelle le grand et le petit cercle sont confondus, est d'un gris ardoisé, tandis que l'iris de l'œil sain (fig. 5 *a*) est d'un beau bleu clair. La partie gris-ardoisée se continue jusque dans le quart supérieur de l'iris, dans lequel le grand cercle, très distinct du petit cercle, proémine fortement au-dessus de celui-ci, dont la teinte est un peu plus foncée. Le quart externe de l'iris, par suite d'un dépôt fibro-albumineux légèrement coloré que l'hyphéma y a laissé pendant le décubitus du malade sur le côté gauche, est d'une teinte jaune, marqueté dans sa partie inférieure d'un pointillé rouge constitué par des particules de sang qui s'y sont attachées. A la loupe, on peut découvrir quelques points rouges semblables à la face postérieure de la cornée.

La pupille est très dilatée, et l'on voit dans sa partie interne le cristallin opaque et d'une teinte jaune-orangée. Il est placé presque obliquement et de champ, de telle sorte que sa face antérieure regarde en dehors et son bord interne en avant; les contours de son bord externe sont moins bien visibles, à cause de sa position et du reste de trouble de l'humeur aqueuse. Dans cet état, on peut constater que cette cataracte est très aplatie, ce qui, joint à la teinte que nous avons indiquée, fait supposer qu'elle es

pétrifiée (582). Tout le champ de la pupille, au-devant et autour du cristallin, présente une teinte trouble d'un gris jaunâtre, produite sans doute par des molécules de sang suspendues dans l'humeur aqueuse.

La vision est nulle. Le malade dit que la cataracte et la cécité datent de sa dixième année, mais que la sensation de la lumière ne s'est perdue que depuis deux ans, époque à laquelle les douleurs qui, pendant les deux années précédentes avaient été supportables, devinrent extrêmement intenses et se reproduisirent périodiquement, ainsi que l'épanchement sanguin. C'est dès cette époque que M. P... s'aperçut de la mobilité du cristallin, lequel se dirigeait plus particulièrement vers la partie interne du bord pupillaire. Cette position de la lentille raccornie et ses mouvements ont déterminé une ophthalmie interne et externe, ainsi qu'une désorganisation de l'iris, des adhérences de la circonférence interne de l'appareil cristallinien à l'iris (*synéchies postérieures*), et des épanchements périodiques de sang fourni par les vaisseaux des membranes internes, surtout de la choroïde.

Quelques-uns des médecins présents à notre clinique crurent voir de la fluctuation dans l'épanchement sanguin; nous n'en pûmes constater. La teinte toujours foncée de la partie principale de cette collection et sa forme circonscrite nous firent penser que nous avions affaire à une accumulation ancienne de sang concrété, avec renouvellement périodique de sa partie supérieure. En effet, à plusieurs reprises nous avons vu des flocons sanguinolents se déposer dans l'humeur aqueuse, au voisinage de l'ancien épanchement, et disparaître successivement. Les points rouges, dont nous avons signalé la présence sur l'iris et à la face concave de la cornée, étaient sans aucun doute des particules de sang coagulé, consolidées par de la fibro-albumine, et dont la résorption n'a pu se faire.

Quatre ans auparavant (en 1830), M. Carron du Villards avait examiné le malade à la consultation de l'hôpital de la Pitié, et avait constaté les altérations suivantes : « Strabisme de l'œil gauche, injection des vaisseaux de la sclérotique, légère teinte jaunâtre de cette membrane, mydriase très prononcée ; iris un peu déformé à sa partie supérieure; luxation en dedans du cristallin, lequel présente un reflet et une coloration métalliques rougeâtres ; absence de vision et légère oscillation de la lentille. Peu de douleur. Coloration et texture normales de l'iris qui est immobile. Pas d'épanchement sanguin dans les chambres de l'œil. »

Le traitement le plus énergique ne put que calmer momentanément les douleurs, et fut impuissant à en prévenir le retour périodique, qui s'accompagnait d'exaspération avec fièvre et d'agitation portée presque jusqu'au délire.

Fig. 6. *Dessin fait à une époque un peu plus avancée de la maladie. Œil de grandeur naturelle.* — Au bout de quelque temps, le sang commence à se résorber partiellement, laissant au fond de la chambre antérieure un noyau d'une teinte rouge-brunâtre. Ce noyau est entouré d'une partie presque membraneuse d'un jaune plus pâle en haut, orangé et en partie rougeâtre en bas, plus clair à sa périphérie, et envoyant en haut des prolongements festonnés, floconneux, d'une teinte rougeâtre sale, qui cachent la plus grande partie du cristallin et de la pupille. On voit qu'avant d'arriver à cet état de résorption l'épanchement de sang avait augmenté. La couleur jaunâtre, ici comme dans la figure 5, est produite par un dépôt fibro-albumineux légèrement teinté par la matière colorante du sang.

La partie supérieure de l'iris est partagée en deux couches dont la plus postérieure et en même temps l'inférieure, formée par le petit cercle, est d'un gris ardoisé plus foncé. La partie extérieure de l'iris, c'est-à-dire celle placée du côté du petit angle, a changé sa couleur jaune en un gris ardoisé, bordé de jaunâtre en dedans. Près du côté interne et supérieur de la pupille, le cristallin n'est presque plus visible, étant presque entièrement placé de champ, et par conséquent ne laissant plus voir que son bord interne, devenu l'antérieur et confondu par sa couleur jaune avec le bord pupillaire interne jaunâtre. Il existe encore une conjonctivo-sclérite.

Au bout de quelque temps, la face antérieure de la cataracte pétrifiée se recouvrit partiellement de fibro-

albumine jaune et de quelques points et stries très légères de sang, qui ne furent point résorbées, et qui constituèrent ainsi le premier degré d'une cataracte grumeuse ou sanguinolente (341). Plus tard, le cristallin, en se déplaçant encore davantage, a entièrement disparu du champ de la pupille; mais, en s'abaissant ainsi presque complètement, il a dû venir en contact plus intime avec les membranes internes, et les irriter d'autant plus qu'il était évidemment racorni et pétrifié; il s'en est suivi une recrudescence de la phlegmasie. Du pus, épanché dans la chambre antérieure, recouvrait l'iris dans sa moitié inférieure, et cachait les taches de sang dont cette membrane était bariolée auparavant. Les douleurs étaient insupportables.

Après un traitement antiphlogistique poussé à un point dont je ne connais pas d'exemple (18 saignées, 600 sangsues, 100 purgations ont, d'après le relevé qu'en a fait le malade, été dirigées contre son affection), je me décidai, puisque le soulagement n'était toujours que passager, à inciser la cornée, afin d'extraire le cristallin, de faire cesser l'inflammation et la tension du globe oculaire, et de hâter ainsi sa fonte purulente qui devenait inévitable, si même elle n'avait déjà commencé à l'intérieur. Je déclarai d'avance que je m'attendais à trouver le cristallin adhérent, au moins en partie, ce qui devait rendre son extraction sinon impossible, au moins très difficile. Jusqu'alors j'avais toujours ajourné l'opération, dans l'espérance de voir l'inflammation s'éteindre, et pour conserver au malade l'harmonie des traits du visage. Je redoutais du reste de ne pas réussir à extraire le cristallin et d'augmenter inutilement une inflammation déjà si intense et si rebelle. Dans d'autres cas semblables, mais non compliqués d'adhérence de la lentille, j'ai pu abréger de beaucoup les souffrances, en procédant de bonne heure à son extraction.

Le malade, doué d'un courage et d'une résignation extraordinaires et auquel je fis part de mes craintes, se décida positivement pour l'opération, regardant le sacrifice de la régularité de sa physionomie comme bien peu de chose, s'il était débarrassé des douleurs violentes qui lui avaient fait quelquefois souhaiter la mort.

L'opération fut pratiquée à la fin de 1834. Je m'étais proposé de pratiquer la kératotomie supérieure, afin que la paupière, s'introduisant entre les lèvres de la plaie, en maintînt les bords écartés et facilitât la manœuvre. A peine la ponction était-elle pratiquée et la pointe du kératotome arrivée dans la chambre antérieure, que le malade jeta un cri et se leva, en s'écriant que la douleur était intolérable. Devenu plus calme, il se rassit et sut assez se maîtriser pour nous permettre d'achever la section de la cornée dans presque toute sa circonférence supérieure. Le cristallin, saisi avec une érigne et attiré en avant, ne céda point du tout. Ces efforts, répétés de nouveau avec une pince fine, firent jeter des cris au malade et n'eurent pas plus de succès. Ces tentatives nous apprirent que le cristallin avait acquis une grande dureté et adhérait fortement aux parties contiguës. Insister davantage, c'eût été prolonger inutilement les souffrances. Si la cornée n'avait pas présenté une sensibilité aussi exaltée, nous aurions immédiatement excisé le lambeau et laissé à la nature le soin d'expulser ce cristallin, qui n'aurait sans doute pas manqué de sortir pendant la fonte de l'œil. Nous dûmes nous borner à pratiquer de larges saignées, à recourir aux onctions d'onguent mercuriel opiacé et aux cataplasmes émollients appliqués sur l'œil. Les douleurs diminuèrent, mais reparurent bientôt après. Malgré nos précautions, les lèvres de la plaie se recollèrent au moyen d'une matière puriforme ou, pour mieux dire, de fibro-albumine que nous fûmes obligés d'enlever de temps à autre avec une pince, afin d'écarter les lèvres de la plaie et d'en favoriser la suppuration; mais telle était la constitution plastique de l'opéré que la plaie avait néanmoins une tendance continuelle à se refermer.

L'excision encore douloureuse du lambeau fut faite en janvier 1835. Il en résulta une plaie quadrangulaire de plus de 5 millimètres de hauteur. L'humeur aqueuse sortit peu à peu, une suppuration franche s'établit, et les douleurs cessèrent.

Un jour, j'aperçus entre les bords de la plaie un corps brunâtre, recouvert de pus, auquel je ne touchai pas, croyant que c'était une procidence de l'iris. Un peu plus tard, songeant que ce pouvait bien être le

cristallin que la suppuration aurait détaché, j'essayai de le saisir avec une pince et de l'attirer vers moi. Je fus encore obligé d'y renoncer à cause des douleurs violentes que renouvela cette manœuvre. Plusieurs jours se passèrent sans que ce corps devînt plus saillant; la suppuration continuait, les bords de la plaie se rapprochaient, sans que le globe oculaire changeât de volume et de consistance. Depuis quelque temps, ce corps était pourtant devenu peu à peu plus proéminent, lorsqu'enfin le malade m'apporta, enveloppé soigneusement dans un papier, « quelque chose qui soudainement s'était échappé de son œil, en lui causant de la douleur. » L'examen démontra que ce n'était autre chose que le cristallin, lequel, extrêmement aplati, dur et racorni, inégal et raboteux à sa surface, comme les cataractes pétrifiées (582), était d'une couleur brunâtre assez foncée. En tombant sur un corps résistant, il produisait le son d'une petite pierre. Je le conserve encore dans ma collection.

Dès ce moment, les souffrances du malade cessèrent complètement, bien qu'aucun liquide ne se fût échappé, au moins d'une manière appréciable. L'œil, dont la rénitence avait jusqu'alors été considérable, s'affaissa peu à peu et finit par s'atrophier. Les bords de la plaie se rapprochèrent et l'ulcération se cicatrisa. Au bout de quelques mois, M. P... était en état de porter un œil artificiel, résultat qui comblait tous ses vœux.

OBSERVATION 247 (PL. LXXI, FIG. 7).

Hémophthalmos ancien de l'œil gauche, symptomatique d'une ophthalmie interne chronique syphilitique (¹).

« M. G..., cocher, âgé de quarante et un ans, d'une constitution forte, d'un tempérament sanguin, ayant les cheveux bruns, la peau brune, l'iris bleu, est affecté depuis deux ans d'une éruption cutanée qui s'est étendue sur tout le corps, et dont on voit encore les traces; il offre sur le dos et aux extrémités des taches très grandes d'un rouge cuivré, irrégulières, couvertes dans quelques endroits (au coude, aux jambes) de croûtes très épaisses et verdâtres; ses cheveux sont tombés en grande partie. Le palais et la portion supérieure du pharynx sont le siége d'ulcères qui présentent tous les caractères connus des ulcérations syphilitiques constitutionnelles des muqueuses; cependant le malade, qui est marié et dont les assertions paraissent dignes de foi, prétend qu'il n'a jamais eu d'affection vénérienne, ni de communication avec des personnes suspectes. Il a été soumis pendant longtemps à un traitement dépuratif et à l'usage des préparations d'or.

» Ses yeux ont commencé à souffrir vers le mois d'août 1836; lorsqu'il vient à ma clinique pour la première fois, à la fin de cette année, il ne voit plus de l'œil droit depuis six semaines; cet œil présente l'état suivant: La conjonctive et la sclérotique sont presque sans injection; on n'y voit que quelques ramifications légères d'un aspect variqueux qui proviennent de la circonférence oculaire et se prolongent vers la cornée; le centre de cette membrane est légèrement trouble; à son côté externe elle est entourée d'un mince cercle veineux bleuâtre; la couleur de l'iris malade est d'un vert brillant, tandis que l'iris sain est d'un beau bleu. Dans l'œil affecté on ne distingue qu'imparfaitement les fibres radiées de l'iris à sa circonférence; le reste de cette membrane n'offre plus rien qui ressemble à sa texture naturelle. Sa face antérieure présente un aspect uniforme et tomenteux; le petit cercle a disparu; la surface de la membrane malade est marquée de taches jaunes et roussâtres, dont elle est comme marbrée; on voit ramper sur elle des vaisseaux d'un rouge pourpre, très déliés, qui, provenant du bord ciliaire, s'étendent en ligne droite au bord pupillaire, sous forme de rayons qui convergent vers le centre. Arrivés à la pupille, ils se réunissent en un cercle vasculaire d'un rouge foncé, qui limite le bord pupillaire, surtout à sa partie externe. La pupille, dont les contours ne sont pas bien dessinés,

(¹) La première partie de cette observation a été publiée en entier dans mon *Traité de l'ophthalmie, etc.*, 1837, p. 440-444; je n'en donne ici qu'un extrait.

a presque une forme pentagone; elle est un peu oblongue; un de ses angles est tiré en haut et un peu en dehors; elle est remplie d'une matière plastique uniforme, grisâtre, ressemblant à une fumée épaisse, plus foncée près du bord pupillaire qu'au centre; cette matière simule une membrane percée d'une ouverture. La cécité de cet œil est complète, le malade ne distingue même plus la lumière. Dans le principe de l'affection, il éprouvait la sensation d'un poids qui pesait sur son œil, voyait des flammes et saignait souvent du nez; les émissions sanguines ont fait disparaître tous ces symptômes. L'œil gauche ne présente rien d'anormal; l'iris est d'un beau bleu; la pupille est assez contractée. Depuis que l'œil droit est affecté, la vue du gauche s'est également affaiblie; le malade voit de cet œil « une espèce de papillon blanc-bleuâtre, et souvent des étincelles, qui voltigent devant lui. » La vision est meilleure le soir que pendant le jour; elle n'est pas aussi longue qu'autrefois. Quand M. G... conduit une voiture, il ne peut plus distinguer exactement les distances.

» On commença par pratiquer une saignée de trois palettes, qui fut suivie de l'application réitérée de sangsues au-devant des oreilles et au fondement; des onctions sur les tempes et le front avec l'onguent mercuriel belladonné furent ordonnées; plus tard, on prescrivit des frictions avec la pommade de tartre stibié à la nuque et entre les épaules. Le malade fut en même temps soumis à l'usage interne des pilules de bichlorure de mercure, d'abord à la dose de 5 milligrammes par jour, quantité qui fut peu à peu élevée à celle de 1 centigramme. L'administration de cette préparation mercurielle fut secondée par l'emploi des tisanes sudorifiques. Ce traitement fut parfaitement bien supporté par le malade; il prit jusqu'à 50 centigrammes de sublimé, sans qu'il se manifestât chez lui le moindre signe du côté de la bouche et des glandes salivaires; sa santé, au contraire, s'améliora sensiblement. A peine 25 centigrammes de bichlorure de mercure furent-ils administrés, qu'il ne resta plus de traces de syphilide sur la peau; les ulcérations de la gorge étaient entièrement guéries; les photopsies de l'œil gauche avaient considérablement diminué, et cet organe était près de recouvrer son intégrité parfaite. Peu de changements avaient eu lieu dans l'état de l'œil droit, si toutefois nous exceptons une diminution notable dans la vascularisation de la surface antérieure de l'iris désorganisé. La couronne vasculaire dont le petit cercle avait été le siège avait disparu.

» Le malade n'échappa pas à l'épidémie de grippe qui régnait alors. Après six semaines de traitement, il fut atteint d'une bronchite qui le retint au lit pendant plusieurs semaines. Quand il revint se présenter de nouveau à ma clinique, au mois de mars 1837, nous fûmes surpris de trouver la chambre antérieure de l'œil droit remplie presque à moitié d'un sang liquide (*hyphéma*) et séparé en deux couches, l'une inférieure et d'une couleur foncée, l'autre supérieure et d'un rouge plus vif. L'absence des phénomènes d'une nouvelle irritation phlegmasique nous fit attribuer la cause de cet épanchement sanguin à la rupture de l'un ou de l'autre des vaisseaux variqueux de l'iris, déterminée par des efforts de toux; la vascularisation était moins intense qu'avant l'invasion de l'affection bronchique. Le malade n'accusait pas de douleur dans l'œil droit; il se plaignait encore de photopsies dans celui du côté opposé. La guérison des syphilides cutanées et des ulcérations du palais et du pharynx est restée complète. »

Pendant les vingt ans qui se sont écoulés depuis la publication de la première partie de cette observation, j'ai revu assez souvent des hyphéma de cette espèce pour savoir qu'ils sont, dans la grande majorité des cas, le symptôme ou le produit d'une ophthalmie interne et d'une sécrétion ou transsudation de sang à la surface de l'iris, lorsque, comme ici, la pupille est oblitérée ou obstruée par une fausse membrane, ou à la surface de la choroïde, lorsque cette ouverture est normale. C'est aussi comme tel qu'il faut regarder l'épanchement de sang dans ce cas, et non pas comme l'effet de la rupture d'un vaisseau variqueux de l'iris, ainsi que je l'avais cru en 1837. La marche ultérieure de l'affection l'a suffisamment démontré. L'épanchement sanguin a augmenté de plus en plus et a fini par remplir toute la chambre antérieure. Au bout de six semaines, la continuation du traitement antiphlogistique et antisyphilitique

ayant été négligée par le malade, le sang accumulé, comme on le voit dans la figure prise le 6 mai 1837, offrait une couleur foncée noir-verdâtre, et ne conservait qu'à la circonférence une nuance jaune-verdâtre à peine roussâtre. L'anneau d'injection conjonctivo-sclérienne autour de la cornée persistait toujours. Les douleurs de l'œil droit et tous les symptômes morbides dans l'œil gauche ayant cessé, le malade abandonna tout traitement et ne vint plus me consulter.

L'affection de la peau ayant récidivé au commencement de 1838, il me fit consulter par une lettre adressée à sa femme le 14 février. Il vint plus tard se présenter lui-même à ma clinique le 30 juin 1840, par la raison qu'il concevait de nouveau quelques inquiétudes pour la vue de l'œil gauche. Voici quel était alors l'état des yeux et de la santé générale :

L'œil droit, auparavant le siège de l'hyphéma, est atrophié.

L'œil gauche est le siège d'une pesanteur incommode et d'une douleur sourde qui s'irradie jusque dans la région sus-orbitaire; il voit très trouble. Les bluettes sont toujours nombreuses; il y a des apparitions d'étincelles pendant la nuit, mais elles sont moins fréquentes. Il y a toujours des éruptions eczémateuses sur le cuir chevelu, accompagnées de démangeaisons; les cheveux tombent par larges plaques dans ces endroits. L'ulcération de la gorge n'a plus reparu ; il y a deux ulcérations superficielles assez larges au bout de la langue. Depuis trois ans que le malade n'est pas revenu, il n'a plus rien employé que la tisane de salsepareille et de douce-amère, dont l'usage cependant a été fréquemment interrompu.

Un nouveau traitement par les pilules de sublimé corrosif et une tisane sudorifique délivra complètement M. G... de son affection constitutionnelle, ce que je n'ai appris que trois ou quatre ans plus tard, car j'avais été tout ce temps sans le revoir.

Depuis lors j'ai observé plusieurs fois, sur d'autres malades, des hyphémas remplissant toute la chambre antérieure, et qui par conséquent, lorsque la pupille n'était pas oblitérée par une fausse membrane, faisaient pour ainsi dire partie intégrante d'un hémophthalmos. Dans la période avancée de ces hyphémas, le sang se colore d'une teinte verdâtre. D'abord cette teinte se mêle à la couleur rouge plus ou moins sombre. Peu à peu cette dernière disparaît de plus en plus ; elle est remplacée par un vert noirâtre d'abord mêlé de jaune sale ou de brun, et finalement par un noir verdâtre. Lorsqu'on voit pour la première fois un épanchement ayant cette couleur et remplissant toute la chambre antérieure, on peut être fort embarrassé pour en déterminer exactement la nature.

Dans le cas du cocher G..., l'atrophie, succédant à l'hyphéma complet, prouve suffisamment l'existence d'une ophthalmie interne comme cause de l'épanchement sanguin et comme complication et conséquence de l'iritis syphilitique.

SECTION TRENTE-SIXIÈME.

DU CYSTICERQUE DANS L'ORGANE DE LA VUE.

(Pl. LXXII.)

805. Parmi les entozoaires qu'on rencontre dans l'organe de la vue, celui qu'on observe le plus fréquemment est le *cysticerque du tissu cellulaire* (*Cysticercus cellulosæ*), aujourd'hui regardé par les naturalistes comme une larve de tænia. On l'a trouvé dans la chambre antérieure, le corps vitré, la rétine, le tissu cellulaire sous-conjonctival et des paupières. Chose curieuse et faite pour donner à penser aux statisticiens, ou plutôt pour prouver l'inanité de la statistique quand elle ne s'exerce pas sur des masses imposantes de chiffres et sur des éléments recueillis dans tous les temps et dans tous les pays, les cas assez nombreux (7) de cysticerques dans le tissu cellulaire sous-conjonctival et palpébral observés en France, et qui forment la moitié de tous ceux connus aujourd'hui (13), m'appartiennent tous sans exception; mais je n'en ai pas encore vu un seul dans la chambre antérieure, dans le corps vitré, ni dans la rétine.

806. Le parasite est libre et mobile dans la chambre antérieure, peu mobile dans le corps vitré, moins encore sans doute dans la rétine, tout à fait immobile sous la conjonctive et dans les paupières, où il est entouré d'un kyste pseudo-fibreux formé par suite de l'irritation et de la compression du tissu cellulaire ambiant.

Disons en passant que cet helminthe est très fréquent chez le porc dans le tissu cellulaire orbitaire, région où on ne l'a pas encore trouvé chez l'homme, à ma connaissance.

Les observations que je rapporte de cysticerque sous-conjonctival sont les seules recueillies par moi. Les autres sont empruntées à la pratique de plusieurs de mes confrères.

807. *Du cysticerque dans le tissu cellulaire sous-conjonctival et palpébral.* — Pour compléter les deux observations qu'on va lire, je les fais précéder de quelques mots extraits d'un mémoire que j'ai publié, il y a quinze ans [1], et auquel je renvoie pour tous les autres détails.

808. *Caractères pathognomoniques.* — On pourra se prononcer sans hésitation sur la présence d'un *cysticerque sous la conjonctive*, toutes les fois qu'on trouvera, vers l'un

[1] Sichel, *Mémoire pratique sur le cysticerque observé dans l'œil humain...* (*Journal de chirurgie*, par M. Malgaigne, décembre 1843, p. 401-409; janvier 1844, p. 1-17; février, p. 41-48). Voir aussi *Nouvelles observations sur le cysticerque...* (*Ibid.*, avril 1847, p. 221-225; mars 1854, p. 146, 151).

des angles et plus ou moins rapprochée du diamètre transversal de l'hémisphère antérieur de l'œil, une tumeur recouverte par la conjonctive, arrondie, rose-pâle, semi-diaphane au centre où l'on reconnaîtra presque toujours un disque blanchâtre ou jaunâtre circonscrit ; que cette tumeur sera d'un rouge plus foncé et plus vascularisée à sa circonférence, élastique, mais peu dure, se déplaçant latéralement dans une certaine étendue, mais adhérente, par le centre de sa face postérieure, à la sclérotique. Il n'existe aucune douleur spontanée ; quelquefois seulement le malade accuse la sensation d'une légère pression ou d'une gêne lorsque les paupières se rapprochent. Au toucher la tumeur ne montre que la sensibilité ordinaire de la conjonctive. La vision n'éprouve point de trouble réel, accompagné de changement dans la forme et dans la mobilité de la pupille, mais seulement, dans quelques cas exceptionnels, une gêne plus ou moins grande dépendant de la position du kyste.

809. Lorsque le cysticerque est placé sous la conjonctive oculaire ou dans l'une des paupières, son extraction, tout à fait exempte de danger, est le moyen curatif le plus simple, le plus prompt, le plus sûr et le plus radical.

810. Quant au *cysticerque dans le tissu cellulaire sous-cutané des paupières*, la seule observation qui en existe a été publiée par moi ([1]).

OBSERVATION 248 (PL. LXXII, FIG. 1).

Cysticerque développé sous la conjonctive scléroticale et le pli semi-lunaire de l'œil droit ([2]).

Léon C..., âgé de sept ans et demi, fils d'un ouvrier de Paris, est amené pour la première fois à ma clinique le 20 octobre 1845. Il est d'une constitution très lymphatique et a souvent les ganglions cervicaux engorgés. Ses yeux sont bleus. L'œil gauche est parfaitement sain. A l'œil droit, figuré dans le dessin, une tumeur arrondie, de 11 millimètres de diamètre, existe au voisinage du grand angle. Son bord interne est caché sous le pli semi-lunaire de la conjonctive, lequel est large, très développé et sillonné par des vaisseaux sanguins fort apparents venant de deux troncs placés dans la conjonctive oculaire, au-dessus et au-dessous de la tumeur. Son bord externe est distant du bord cornéen de 4 millimètres et demi. Toute sa circonférence est teinte en rouge pâle et finement vascularisée par des vaisseaux sanguins venant de la conjonctive, mobile sur la grosseur qu'elle recouvre. Celle-ci remue un peu pendant les mouvements des paupières ; elle se déplace facilement dans une petite étendue et semble un peu transparente. A son centre on remarque, à travers la conjonctive, une tache ronde d'un jaune pâle, large de 2 millimètres environ et ayant des contours vagues, mal circonscrits.

La constitution lymphatique du sujet, la couleur bleue des yeux, la forme, le volume de la tumeur ; la position de celle-ci sous la conjonctive près du bord interne de la cornée et en partie sous le pli semi-lunaire épaissi ; son aspect extérieur et la tache jaunâtre caractéristique : toutes ces circonstances, identiques de tous points avec celles que j'avais précédemment observées ([3]), me font déclarer positivement qu'il s'agit d'un cysticerque dont la tête et le corps, rentrés dans la vessie caudale, forment le petit

([1]) *Revue médico-chirurgicale* de M. Malgaigne, avril 1847, p. 224 et suiv.

([2]) Observation publiée dans la *Revue médico-chirurgicale* de M. Malgaigne, avril 1847, p. 222 et suiv.

([3]) Voyez § 808, et mon mémoire cité, dans *Journal de chirurgie* de M. Malgaigne, décembre 1843, p. 407, obs. III.

disque jaunâtre, arrondi, qui constitue toujours, quand il est nettement visible, le principal symptôme pathognomonique de l'affection.

Le commémoratif ne fournit que les données suivantes, insignifiantes et sans aucune utilité pour le diagnostic et la thérapeutique : Il y a trois mois, la moitié de l'œil droit, du côté du grand angle, est devenue rouge par suite d'un coup d'air. Cette injection a persisté quinze jours, pendant lesquels un collyre jaune (probablement laudanisé) a été employé. Au bout de ce temps, la conjonctivite cessa, et le collyre fut discontinué. Deux semaines plus tard, la rougeur revint de nouveau ; c'est alors que la grosseur située près du grand angle a paru ; elle date donc de deux mois environ.

Il y a deux ans, l'enfant a rendu deux lombrics, à six mois de distance l'un de l'autre ; l'examen des excréments n'en a plus montré depuis. Vers la même époque, au dire du père, il a éprouvé en quinze jours « deux fièvres cérébrales », dont la dernière était accompagnée de délire. En mai 1844, il a eu la rougeole, puis, dix jours plus tard, « une fièvre typhoïde et miliaire, accompagnée d'une inflammation d'intestins. » Léon C... n'éprouve pas de douleur dans l'œil malade, dont la vision s'exerce aussi bien que celle de l'autre, sauf une gêne légère pendant les mouvements d'adduction de l'organe.

L'opération est pratiquée, le 23 octobre, en présence de MM. Mandl, Marchal (de Calvi) et de plusieurs autres confrères. L'enfant, assis sur les genoux d'un aide qui le fixe le mieux possible, et bien que maintenu par plusieurs personnes, oppose par les mouvements vifs et étendus de la tête de grands obstacles à la manœuvre. Pour vaincre son indocilité, je le fais coucher sur un lit élevé ; mais malgré tous les efforts des aides, il se débat tellement que l'opération devient extrêmement difficile. Les paupières sont fixées par des élévateurs et des abaisseurs, et le globe par une pince à dents de souris appliquée à la partie externe de la conjonctive. J'essaie de soulever, au moyen d'une pince fine et mousse, un pli de la conjonctive sur la circonférence interne de la tumeur, et de l'inciser verticalement à l'aide de ciseaux fins courbés sur le tranchant. Outre les mouvements presque incoercibles du petit malade, les difficultés sont encore augmentées par la grande abondance du sang qui s'écoule. Je crains un instant d'être réduit à ne faire que l'excision de la paroi antérieure de la tumeur ; toutefois je réussis enfin à disséquer la conjonctive et à enlever l'entozoaire avec son kyste ambiant détaché de la sclérotique. Aucun des lambeaux de la conjonctive ne fut excisé, malgré le gonflement qui résultait de l'épanchement de sang dans leurs interstices. Afin d'empêcher leur décollement ultérieur et leur sphacèle et de faciliter leur recollement et la guérison de la plaie, je fermai hermétiquement les paupières à l'aide de bandelettes de taffetas agglutinatif, comme après l'opération de la cataracte par extraction. A ce moyen on joignit des fomentations d'eau froide, des bains de pieds irritants, six sangsues appliquées au-devant de l'oreille gauche, le troisième jour après l'opération, lors d'un commencement de chémosis, et un purgatif administré à deux reprises. Au bout de quinze jours, on ne voyait presque plus de trace de l'opération. Dans un cas antérieur à celui-ci, la paroi latérale de la tumeur ayant été entamée d'un coup de ciseaux, par suite d'un mouvement brusque du malade, l'entozoaire s'en était échappé en roulant, et on avait pu l'observer, à la loupe et au microscope, sous l'aspect d'un kyste séreux semi-transparent, d'un blanc lactescent et du volume d'un petit grain de groseille, offrant à sa surface supérieure le disque blanc-jaunâtre formé par le corps et la tête rétractés. Cette fois, le jour nous fit défaut après l'opération ; la dissection et l'examen microscopique ne purent donc être terminés séance tenante. Le lendemain, le corps de l'entozoaire, qui n'avait qu'environ 2 millimètres de long et 1 millimètre de large, ne put plus être entièrement isolé du tissu cellulaire ambiant, à cause de son ramollissement et du danger qu'il y avait à le déchirer et à le mutiler. Il fallut, sans s'obstiner à le disséquer minutieusement, le comprimer entre deux plaques de verre, ce qui empêcha de bien distinguer les contours extérieurs. Cependant, les caractères suivants furent parfaitement reconnus :

La tête offre, autour de la bouche, une couronne de vingt-six crochets, et autour de cette couronne sont placés quatre suçoirs arrondis. Le col est recouvert de petites élévations vésiculeuses et transparentes

assez distantes, qui lui donnent un aspect perlé. Ces vésicules, dans le corps de l'animalcule, sont extrêmement multipliées et serrées les unes contre les autres; ce qui, joint aux débris de tissu cellulaire qui y adhèrent, le rend semi-opaque et, dans quelques endroits, même d'une opacité complète.

L'opération ayant été pratiquée en présence de plusieurs confrères qui n'avaient point encore vu de cysticerque, il importait de leur donner une conviction complète, et de prouver par là que le diagnostic de cette espèce de tumeur, jusqu'ici mal assuré, peut être regardé maintenant comme arrivé à toute la certitude possible, grâce aux caractères exposés, parmi lesquels la tache arrondie, blanchâtre ou jaunâtre, au centre de la face antérieure de l'élévation de la conjonctive, est un des plus importants et des plus décisifs. Par cette raison, je devais tenir, malgré les difficultés de tout genre, à énucléer en totalité le kyste vermineux. Je le fis donc, mais en déclarant que, désormais, quand je rencontrerais d'autres cas de cette curieuse maladie, je me bornerais à réséquer la tumeur et la conjonctive qui la recouvre, ou leur plus grande partie, à l'aide de ciseaux oculaires fins, courbés sur le plat, après les avoir saisies avec une pince à double érigne ; ou bien encore, à les ponctionner largement et à extraire le kyste entozoïque, alors qu'il est mince et peu adhérent. En effet, lors même que, par l'un de ces procédés beaucoup plus expéditifs, l'animalcule serait coupé en deux ou en plusieurs morceaux, ses caractères distinctifs pourraient encore être suffisamment constatés sous le microscope, et l'on diminuerait notablement les difficultés de l'opération, sa durée et les souffrances du malade.

OBSERVATION 249 (PL. LXXII, FIG. 2).

Cysticerque placé sous la conjonctive sclérienne de l'œil droit (1).

Anna B..., âgée de quatre ans et demi, fille du jardinier de M. le docteur Boisduval, me fut adressée à ma clinique par ce confrère, le 23 avril 1852.

L'enfant porte au petit angle de l'œil droit une tumeur placée dans la partie inférieure externe de la conjonctive, derrière le tiers externe de la paupière inférieure, sous laquelle elle fait une saillie très apparente quand l'œil est fermé. La tumeur, recouverte, surtout à sa base, d'un lacis de vaisseaux rouges, irrégulièrement ovalaire et placée presque verticalement, un peu obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, a 13 millimètres dans son plus grand diamètre transversal oblique, 11 dans son diamètre vertical, et 3 millimètres dans son diamètre antéro-postérieur. Très rénitente, immobile, étroitement adhérente à la sclérotique et même à la conjonctive qu'on ne peut déplacer dans l'étendue de la grosseur, elle est d'une couleur rouge-pâle dans sa moitié externe, plus foncée dans sa moitié interne, sans reste de transparence et sans trace de la tache jaunâtre centrale que j'ai signalée, ce qui rend son diagnostic difficile et moins certain. Toutefois, en ajoutant qu'une erreur est possible, mais peu probable, je n'hésite pas à déclarer qu'il s'agit d'un cysticerque développé sous la conjonctive oculaire.

A l'endroit où d'ordinaire se trouve la tache jaune, on observe une coloration grisâtre et un léger froncement de la conjonctive qu'on pourrait attribuer à une cautérisation ou à l'emploi d'un collyre plus ou ou moins caustique; mais cette origine est démentie plus tard par M. Boisduval, qui n'a conseillé aucun traitement. Il est donc probable que l'enfant, en se frottant les yeux et en égratignant la partie antérieure de la conjonctive qui recouvre le centre de la tumeur, a produit cette espèce d'eschare ou de cicatrice conjonctivale.

Aucune cause de la maladie ne peut être trouvée. La petite fille, d'une constitution lymphatique, mais d'ailleurs parfaitement bien portante, n'a jamais rendu de vers intestinaux, ni reçu de coup sur l'œil.

(1) *Revue médico-chirurgicale* de M. Malgaigne, mars 1854, p. 148 et suiv.

Fig. 2. — Le lundi 26 avril l'enfant est de nouveau présentée à ma clinique. Ce jour-là l'œil est dessiné, les paupières étant modérément écartées par les doigts d'un aide. La tache grisâtre de la face antérieure de la tumeur a complètement disparu, probablement par suite de la chute de l'espèce d'eschare ou de fausse membrane qui la recouvrait. Le diagnostic a maintenant toute la certitude désirable; car on voit parfaitement, non loin du bord interne de la tumeur, la tache jaunâtre caractéristique et les vaisseaux conjonctivaux qui y aboutissent. On reconnaît également que la tumeur est partagée en deux parties d'une étendue à peu près égale, mais d'un aspect très différent, par un sillon, concave à son côté interne et dirigé de haut en bas et un peu de dehors en dedans. La partie la plus interne, distante de 3 millimètres de la cornée par son bord libre assez régulièrement arrondi, a les caractères ordinaires des tumeurs contenant des cysticerques, et présente, au milieu d'une surface rouge-jaunâtre et fortement vascularisée, la petite tache jaune caractéristique. Cette portion de la grosseur a l'aspect d'une élévation arrondie, dont le tiers externe serait recouvert par un pli semi-lunaire moins jaunâtre, plus violacé, formé en apparence par la conjonctive, mais, en réalité, par l'autre partie de la tumeur. Dans le dessin, cette partie externe, semi-lunaire, violacée de la tumeur n'est pas assez exactement rendue. Il faut l'imaginer moins foncée, d'un violacé plus pâle, plus rosé, et ses contours plus nettement circonscrits, de manière à constituer, avec la partie interne jaunâtre et plus vascularisée, une tumeur arrondie, de la forme et des dimensions ci-dessus indiquées.

L'opération à laquelle j'avais prié d'assister MM. Boisduval et Malgaigne, devait avoir lieu le 29 avril ; mais le mardi, 27, dans l'après-midi, le père de la petite malade vint m'apporter « quelque chose qui est sorti de l'œil de son enfant », et qu'il a recueilli dans un petit tube.

Fig. 3. — Ce corps, ovalairement allongé, légèrement réniforme, long de 8 millimètres sur 4 millimètres d'épaisseur, offre une teinte générale blanc-grisâtre, semi-opaque ; dans son milieu, on voit une tache d'un jaune plus foncé au centre, ronde, de presque 2 millimètres de diamètre, à côté de laquelle, juste au point qu'occupe le hilus rénal, on remarque une cicatrice presque microscopique, formée par une strie noirâtre entourée d'un limbe blanc laiteux. C'est le cysticerque, assez petit, parce qu'il s'est sans doute rompu pendant sa sortie spontanée, laquelle a eu lieu au moment où l'enfant, très impatiente et habituée à beaucoup remuer et frotter son œil, a probablement comprimé la tumeur et rompu le point de la conjonctive où nous avions observé l'eschare ou l'espèce d'ulcération ou de cicatrice. Je me fais de suite amener la petite fille, et je constate que la tumeur est notablement affaissée, mais que, cependant, sa partie supérieure interne est toujours le siège d'une tache jaunâtre, et présente encore un volume et une élévation beaucoup plus considérables qu'on n'aurait dû s'y attendre après la sortie de l'animal. Ces circonstances me font craindre que le kyste ne contienne un second entozoaire, et qu'il ne faille l'ouvrir de nouveau et exciser une partie de sa paroi antérieure, afin d'obtenir son affaissement définitif. Toutefois, rien ne pressant et l'enfant allant aussi bien que possible sous tous les rapports, l'expectation me paraît opportune ; je me borne donc à prescrire des onctions mercurielles sur le front et la tempe, comme résolutif antiphlogistique, à faire tenir le ventre libre, et à recommander un régime doux et modérément nourrissant.

Le cysticerque que je présentai le 29 avril à ma clinique, fut examiné au microscope, séance tenante, par M. Gros (de Moscou), qui voulut bien faire profiter mes auditeurs de son habitude des recherches micrographiques. Les caractères zoologiques de l'entozoaire furent reconnus absolument les mêmes que dans l'observation précédente et les observations antérieures.

Mes appréhensions, rationnelles d'ailleurs, ne se sont pas trouvées fondées. Après huit jours, la tumeur sous-conjonctivale était notablement affaissée. Au bout d'un mois, elle avait presque entièrement disparu. Depuis lors, le père n'a pas trouvé nécessaire de me ramener l'enfant ; mais j'ai su par M. Boisduval qu'aucun nouvel accident n'est survenu, et que la guérison est restée définitive.

811. *Du cysticerque dans la chambre antérieure.* — Les observations que j'en donne ici, font suffisamment connaître les *symptômes* produits par la présence de cet entozoaire dans la chambre antérieure, pour me dispenser d'y rien ajouter. Elles appartiennent à des confrères qui les ont déjà publiées, mais elles sont complétées par plusieurs détails importants et par celles des figures, toutes inédites, de la planche LXXII qui s'y rapportent.

812. Si un cysticerque dans l'intérieur de l'œil s'offrait à mon observation, je tenterais d'abord des fomentations sur les paupières et l'instillation dans l'œil d'une solution d'extrait aqueux d'aloës, ou, si ce moyen ne se montrait pas assez efficace, de teinture d'aloës. Cette dernière préparation a réussi entre les mains des vétérinaires contre la *Filaire papilleuse* (*Filaria papillosa*), assez fréquente dans l'œil du cheval, et qui jusqu'ici n'a été observée qu'une seule fois dans l'œil humain, par M. A. Quadri (de Naples), lequel en a montré un beau dessin au congrès ophthalmologique de Bruxelles, et à qui j'ai fortement conseillé l'application des préparations aloëtiques sur l'œil malade. C'est seulement dans le cas où cette médication aurait échoué, que j'aurais recours à l'extraction de l'entozoaire, s'il était logé dans la chambre antérieure. Je temporiserais encore davantage et n'aurais recours à l'opération qu'à mon corps défendant, si l'helminthe occupait le corps vitré, d'où son extraction n'est ni facile et sûre, ni sans danger [1]. Le même traitement est encore applicable au cysticerque logé dans la rétine [2].

OBSERVATION 250 (PL. LXXII, FIG. 4-8).

Cysticerque libre dans la chambre antérieure de l'œil gauche. Extraction de l'entozoaire vivant. Guérison.
(Observation des docteurs Schott et Guillaume Sœmmerring, de Francfort-sur-le-Mein.)

Cette observation est non-seulement le premier cas d'un cysticerque découvert dans l'œil humain, mais encore, ainsi que le dit fort justement M. Sœmmerring, le premier exemple d'un cysticerque vivant étudié sur l'homme vivant. Pendant plusieurs années il est resté le seul de ce genre, et aujourd'hui encore il n'en existe pas d'autre où l'animal, extrait vivant et entier, ait été l'objet d'un examen aussi minutieux à l'œil nu et à l'aide du microscope, et où il ait été dessiné avec autant de perfection pendant son séjour dans l'œil et après son extraction. Cette observation n'a jamais été publiée d'une manière aussi complète que nous allons le faire. Les documents dont nous nous sommes servi sont un garant de son entière exactitude. Ce sont : 1° l'observation de notre ami le docteur Guillaume Sœmmerring à Francfort-sur-le-Mein, lue à la réunion des naturalistes allemands à Heidelberg en 1829, et insérée dans l'*Isis* d'Oken, 1830, page 717 ; 2° une observation inédite du même médecin, beaucoup plus détaillée sur plusieurs points, qu'il a bien voulu nous communiquer avec six dessins coloriés, admirablement exécutés par lui en mai 1829, et cinq autres au crayon pris par lui dès le 14 avril 1829, aussitôt après qu'il eût vu la malade pour la première fois ; deux représentent le cysticerque dans l'œil avec toutes ses parties déployées, et les autres ses divers changements de position et de forme ; autorisé par notre excellent confrère, nous avons reproduit dans notre planche, sous les numéros 4 et 6, ses dessins coloriés ; 3° les remarques du docteur Schott, de Francfort, sur le même cas, lesquelles ont été insérées dans l'appendice

(1) A. de Græfe, *Archiv für Ophthalmologie*, Band I, Abtheilung II, p. 343-346.
(2) *Id.*, *ibid.*, Band I, Abtheilung I, p. 463 et suiv.

de son ouvrage : *Die Controverse über die Nerven des Nabelstrangs und seiner Gefaesse*, Francfort, 1836, in-fol. ; 4° enfin, une nombreuse série de dessins faits sous les yeux du docteur Schott ; les uns représentant l'entozoaire de grandeur naturelle dans l'œil, à ses différents degrés de développement et avec les diverses positions qu'il affectait, les autres le montrant grossi à la loupe dans l'œil et sous le microscope après son extraction. Ces figures, données par M. Schott au musée de la faculté de Heidelberg, ont été mises à ma disposition, avec une libéralité dont je ne saurais être assez reconnaissant, par MM. les professeurs Chelius et Tiedemann ; j'en ai fait représenter les principales sous les numéros 5, 7 et 8.

Voici l'observation telle qu'elle résulte de la comparaison de ces divers matériaux :

Mademoiselle Hélène Bauer, âgée de dix-huit ans, fille d'un cordonnier de Francfort-sur-le-Mein, a une petite taille, un extérieur lymphatique et rachitique, un teint jaunâtre, les cheveux, les sourcils et les cils brun-foncés et les yeux gris-verdâtres. Quelque temps après la guérison d'une ophthalmie rhumatismale qui semble avoir été assez intense, elle remarqua, dans la partie inférieure de son œil gauche, quelque chose comme une petite tache trouble ou une taie. Le docteur Schott, qu'elle consulta, déclara que ce qu'on prenait pour une taie était un petit ver. La jeune personne, sans faire connaître ce précédent, vint ensuite consulter aussi le docteur G. Sœmmerring. Celui-ci reconnut immédiatement la présence, dans la chambre antérieure, d'un cysticerque de la grosseur d'un grain de vesce. M. Sœmmerring père, l'illustre anatomiste, qui vivait encore à cette époque, se rangea de cet avis sans hésitation. Selon ces deux médecins, l'entozoaire correspondait en tout point au *cysticerque du tissu celluleux* (*Cysticercus cellulosæ*), autant d'après les figures données dans les ouvrages de Goetze et de Bremser que d'après sa comparaison avec d'autres cysticerques trouvés dans le corps humain. M. Schott, au contraire, se basant sur le résultat de ses examens, émit l'opinion que les caractères zoologiques de l'animal se rapprochaient davantage de ceux du *Cysticercus longicollis* de Rudolphi.

La dissimulation de la malade, qui cacha à M. G. Sœmmerring la visite qu'elle avait faite à M. Schott, fut cause que tous deux se crurent en droit, et, selon nous, l'étaient en effet, de prendre et de publier, sans s'en donner mutuellement avis, l'observation de ce cas curieux et unique alors ; chacun recueillit des notes et des dessins. M. Schott, à partir de la quatrième semaine après l'époque où l'helminthe fixa pour la première fois l'attention, l'observa six mois consécutifs, et suivit pas à pas son développement.

Fig. 7, *les quatre premiers dessins de la première rangée, à partir de la gauche* (grandeur naturelle). — L'entozoaire avait d'abord l'aspect d'un corps blanchâtre, semi-transparent, d'une espèce de vésicule irrégulièrement sphérique d'environ un millimètre et demi de diamètre, un peu pointue sur l'un des côtés de son extrémité inférieure. Cette pointe, qui était le premier vestige du corps, du cou et de la tête, se changeait peu à peu en un petit disque opaque d'un demi-millimètre à peine de diamètre, d'un blanc laiteux ou jaunâtre, appliqué contre l'un des côtés de la vésicule, tantôt plan, tantôt légèrement pointu et un peu saillant. Quand la vésicule caudale eût presque doublé de volume, le disque augmenta de grandeur, s'étendit davantage dans l'intérieur de la cavité de la vésicule et commença à former de temps à autre (*quatrième dessin*) une saillie plus prononcée dans laquelle déjà on reconnut non-seulement le cou et la tête de l'animal, mais encore des rudiments de suçoirs autour de cette dernière.

Fig. 6, *et les trois derniers dessins de la première rangée de la figure* 7 (grandeur naturelle). — Après que l'helminthe eut parcouru toutes ses phases intermédiaires et atteint son développement complet ou presque complet, la vessie caudale, assez régulièrement sphérique quand les organes étaient sortis, avait entre 2 millimètres et 3 millimètres et demi de diamètre, et devenait transversalement ellipsoïde quand ils étaient rentrés. Lorsque l'exsertion de la tête et du corps ne faisait que commencer, la vésicule prenait quelquefois une figure verticalement ellipsoïde, un peu pointue en haut et tronquée en bas à sa jonction avec le corps à demi déployé. Sortis de la vésicule, le corps, le cou, ainsi que la tête, étaient parfaitement reconnaissables, et distincts les uns des autres. Selon que le déploiement de ces parties était plus ou moins

complet, elles prenaient un aspect différent. Le corps se présentait comme un petit renflement solide, globuleux, blanc ou blanc-jaunâtre, tantôt ridé transversalement, tantôt plus lisse, d'un millimètre à un millimètre et demi de diamètre, en continuité directe avec la partie inférieure de la vésicule, ou séparé d'elle par un petit prolongement cylindrique de la même couleur et de la même consistance, mais moitié plus mince et plus court ; tantôt encore, la partie cylindrique et le renflement se confondaient en un prolongement assez volumineux en haut, lequel diminuait successivement de largeur et se perdait insensiblement dans le cou. Cette disposition donnait à l'ensemble du corps l'aspect d'un cône allongé et renversé, ou d'une figure piriforme, ou d'une petite courge terminée en pointe surmontée d'un petit bouton formé par la tête. Ces changements de forme du corps, souvent très rapides, et les divergences sur la détermination de l'espèce à laquelle appartenait ce cysticerque, s'expliquent parfaitement par la contractilité du parasite, évidemment due à un appareil musculaire, et par la faculté qu'il a de déplisser et d'allonger ses parties, de les contracter et de les rider alternativement, de les faire rentrer à volonté et à des degrés variés plus ou moins marqués. Le cou de l'helminthe est presque filiforme, large d'un quart à un tiers de millimètre, tantôt droit, étendu directement ou obliquement de haut en bas, tantôt affectant une courbure simple (de bas en haut) ou double (de bas en haut, puis de haut en bas). La tête, irrégulièrement arrondie, d'un demi-millimètre à un millimètre de diamètre, est entourée de ses quatre suçoirs dont on peut distinguer deux sur le profil, un de chaque côté; elle se termine en avant par un petit museau en forme de cône tronqué.

Fig. 7, *rangée inférieure.* — On voit ici l'aspect que le cysticerque, contracté ou déployé à différents degrés, offrait dans la chambre antérieure, lorsqu'on l'examinait à l'aide d'une forte loupe. La première et la deuxième figure, à partir de la gauche du lecteur, sont grossies neuf fois; la troisième l'est vingt-deux fois. Dans la deuxième on voit, à la jonction du corps avec la vésicule caudale, un renflement transversal assez considérable.

Fig. 4, 5. *Rapports du cysticerque avec la chambre antérieure.* — L'entozoaire présentait des changements spontanés de position et des mouvements on ne peut plus manifestes dans toutes ses parties. Ces modifications, du plus haut intérêt, sont parfaitement figurées dans les séries de dessins que j'ai reproduites; les lecteurs y retrouveront tout ce que je viens de décrire. En outre, on voit dans les figures 4 et 5 les rapports de l'animalcule avec la chambre antérieure. On remarquera que dans la figure 4, peinte par le docteur Sœmmerring, la vessie caudale est entièrement transparente, tandis que dans la figure 5, faite sous les yeux du docteur Schott, elle est beaucoup plus opaque et plus blanchâtre, ce qui peut tenir à une lumière moins vive au moment où le dessin fut pris, à la position de la malade, à l'époque plus avancée de la maladie, puisque le volume de l'entozoaire est plus considérable ; peut-être aussi un peu à l'œil moins exercé de l'artiste.

Ce ver n'empêchait ou ne gênait la vision que selon qu'il s'avançait plus ou moins au-devant de la pupille, comme dans la figure 5. Ordinairement, il reposait au fond de la chambre antérieure, absolument comme un cristallin incomplètement résorbé et tombé dans cette chambre ; il se présentait comme une boule passablement diaphane, qui n'offrait qu'en un point une saillie d'un blanc laiteux et non transparent. « De ce point, » dit M. Sœmmerring, « on voyait parfois sortir spontanément, ou à l'aide d'un doux frottement pratiqué sur la paupière, la partie épaisse, ridée du col, » c'est-à-dire le corps, « après quoi s'avançait lentement aussi la moitié mince, filiforme de ce col », le col proprement dit, « laquelle se terminait par la tête », le tout se développant à la manière des antennes du limaçon. « Toutefois, l'exsertion complète du col et de la tête étaient rares. La partie vésiculaire aussi changeait souvent de forme. Tantôt lentement, tantôt, et cela était plus fréquent, rapidement, sa configuration globuleuse était remplacée par une configuration plus large, soit ovalaire, soit allongée, piriforme et pointue (*birnfoermig zugespitzt*). La plupart du temps, la vessie caudale se tenait éloignée d'un ou de deux millimètres de la

circonférence de la chambre antérieure; elle s'écartait davantage du bord inférieur de la cornée, parce que là l'espace entre l'iris et la cornée devenait trop étroit pour elle. Le plus habituellement, la vessie caudale remontait au-devant de la moitié inférieure de la pupille (un peu plus que dans la figure 4), et alors elle devait nécessairement faire obstacle à la vision. Le cou, à l'état d'exsertion complète, pendait d'ordinaire perpendiculairement en bas, sans s'attacher ou s'appuyer nulle part; il descendait le plus souvent jusqu'au bord cornéen inférieur en se recourbant légèrement (fig. 4). Il était librement mobile en tout sens, de sorte que, pendant les mouvements de la tête de la malade vers l'un ou l'autre côté, il les suivait en se portant sur tous les points de la circonférence de la cornée, surtout lors de l'inclinaison latérale. Le cou et la tête, pendant ces mouvements, restaient toujours dirigés en bas, comme un plomb suspendu à une vessie flottante. Rarement l'animal semblait s'attacher fortement à l'aide de ses suçoirs; mais il est certain que jamais il n'a blessé l'iris par des morsures ou des piqûres plus profondes, puisqu'il produisait à peine un peu d'incommodité ou de sensation désagréable, surtout lorsqu'il se mouvait plus fortement; il en résultait bien rarement une douleur, même légère, ou de l'inflammation. Néanmoins, l'iris de cet œil éprouvait un certain degré d'irritation qui empêchait la pupille, sous l'influence d'une lumière moins vive, de se dilater aussi facilement que celle de l'œil sain. Des frictions pratiquées sur les paupières, des mouvements brusques ou rapides de l'œil semblaient contrarier et agiter l'entozoaire. L'excitation produite par sa présence entretenait quelquefois une rougeur annulaire, peu intense, de la sclérotique à sa jonction avec la cornée, surtout à la partie inférieure, ainsi qu'un peu de photophobie, et l'on peut supposer qu'un certain degré d'irritation inflammatoire de l'iris et de la membrane de Descemet donnait peut-être lieu à la sécrétion d'une humeur aqueuse un peu plus trouble. Par cette raison, il était assez difficile de toujours reconnaître avec une parfaite netteté les contours de l'extrémité antérieure de l'animal; il faut, d'ailleurs, ne pas oublier qu'à l'endroit qu'occupait d'ordinaire cette extrémité, le bord de l'espèce de lentille plano-convexe, formée par l'humeur aqueuse et la cornée, altérait tant soit peu les formes de l'objet; toutefois, continue M. Sœmmerring, « je me suis efforcé à représenter le mieux possible les proportions exactes des parties de l'entozoaire, et il n'est guère probable qu'il existe une différence quelconque entre mes dessins et l'objet qu'ils représentent. Nous sommes accoutumés à examiner ces animalcules délicats tantôt sous l'eau, tantôt morts, tantôt conservés dans de l'alcool, tantôt même sous le compressif, toutes circonstances qui en modifient considérablement les formes. L'exsertion du col pendant la vie est positivement aussi considérable que je l'ai représentée dans plusieurs des figures; seulement les contours nettement arrêtés, les plis, les étranglements, la structure de la tête, ne pouvaient pas toujours être aussi exactement distingués, particulièrement dans l'œil souvent un peu irrité. Le corps, le cou et la tête pouvaient complètement se rétracter et se renverser en dedans, de manière à ne paraître dans la vésicule transparente que comme une tache blanche plus terne. »

Après être resté sept mois dans l'œil, avoir augmenté considérablement de volume, pour ainsi dire sous les yeux des observateurs, et avoir acquis la grosseur qu'il offre dans la figure 5, le ver fut extrait encore vivant par le docteur Schott, le 27 juillet 1829, en présence des docteurs Cretzschmar, G. Sœmmerring, Stiebel et du sénateur de Heyden. L'extraction fut effectuée au moyen d'une petite incision pratiquée sur le bord de la cornée, dans l'étendue du quart environ de la circonférence de cette membrane. L'iris avait fait procidence, et c'est seulement après sa réduction que l'entozoaire put être saisi et enlevé à l'aide de la curette de Daviel (1). Dans l'eau tiède où il avait été placé, on le vit distinctement se mouvoir encore

(1) C'est ainsi que le rapporte le docteur Sœmmerring dans son observation inédite. L'observation imprimée substitue à la curette une petite érigne, instrument que, dans un pareil cas, je n'emploierais qu'avec beaucoup de précaution et seulement si cela était absolument indispensable, attendu la facilité avec laquelle se déchirent les tissus fort peu consistants de cet entozoaire. Une pince fine, mais mousse ou obtusément dentée, mériterait, selon moi, la préférence sur l'érigne.

quarante minutes, et lorsque peu à peu il fut devenu blanc et trouble, le microscope montra clairement les quatre suçoirs avec leurs ouvertures et la double couronne de crochets placée au-devant des suçoirs, autour de la bouche ou de l'espèce de museau.

Fig. 8. — Sur l'un des dessins de M. Schott, fait avec un grossissement considérable sur l'entozoaire soumis au microscope, on voit ce museau entouré d'une couronne de crochets; on peut en compter douze sur le profil. On ne distingue pas dans ce dessin les points élevés, semi-diaphanes, qui existent sur le col et ont l'aspect de petites perles [1], parce que ce grossissement est sans doute insuffisant pour les faire apercevoir.

La guérison eut lieu promptement et sans encombre. La malade continua à jouir de l'intégrité de la fonction visuelle de cet œil, preuve que le cristallin et sa capsule n'avaient subi aucune atteinte, ni par le contact prolongé avec l'entozoaire, ni par l'opération. Plus tard, l'état général de la santé est resté bon, et il ne s'est point reproduit d'entozoaire. « Je n'ai pu savoir, » m'a encore dit M. Sœmmerring, dans la lettre inédite qu'il m'a adressée en réponse aux questions que je lui ai faites sur ce sujet, « je n'ai pu savoir si la malade a autrefois rendu des vers ; je n'attache pas non plus grande importance à ce point, quoiqu'il soit assez probable, vu son extérieur scrofuleux, qu'elle ait rendu quelquefois des ascarides ou des oxyures. Existait-il chez elle d'autres vers vésiculaires dans les muscles? C'est également probable, mais il n'était pas possible de s'en assurer pendant la vie. Mes questions et mes recherches faites à ce sujet, pour constater la présence de symptômes caractéristiques, tels que des tumeurs ou élévations de la peau ou des plaques douloureuses ou enflammées, sont restées sans résultat. »

OBSERVATION 250, *b* (PL. LXXII, FIG. 9).

Cysticerque dans la chambre antérieure de l'œil droit.

Cette observation a été publiée par le docteur A. de Græfe avec le dessin de l'entozoaire contenu dans la chambre antérieure [2]; je la traduis de l'allemand. L'autre figure, que je publie ici, faite par M. Lackerbauer sur l'animal extrait de l'œil et communiqué par M. Græfe, est inédite.

« Une malade d'une vingtaine d'années souffrait depuis dix mois d'ophthalmies rémittentes de l'œil droit, par suite desquelles la faculté de distinguer les objets diminua rapidement. L'œil offrait une injection sous-conjonctivale modérée ; la paroi postérieure de la cornée était recouverte d'un *halitus* exsudatif fin. Dans la chambre antérieure paraissait une vésicule ronde, du volume d'une lentille, laiteuse, un peu translucide, à la partie inférieure de laquelle était attaché un bouton blanc complètement opaque. Les mouvements particuliers de contraction, partant du fond de la vessie et se répandant d'une manière ondulatoire sur les parties latérales, suffisaient, et au delà, pour établir la présence d'un cysticerque. — Une observation plus exacte pouvait faire reconnaître sur le bouton blanc sus-mentionné, même à l'œil nu, mais mieux à la loupe, plusieurs élargissements latéraux, correspondant aux suçoirs.

« Pendant des mouvements violents de l'œil, non-seulement les contractions indiquées de la vésicule augmentaient, mais encore les rapports de position entre la vésicule et la partie céphalique changeaient de la manière la plus variée, en ce que cette dernière apparaissait tantôt placée tout près de la partie inférieure de la vésicule, tantôt séparée d'elle par une partie cervicale longue d'un millimètre et demi à deux millimètres; on pouvait même constater de la manière la plus certaine les raccourcissements et les extensions de cette partie, laquelle était le plus souvent, mais pas toujours, dirigée directement en bas,

(1) Sichel, *Mémoire cité* (*Journal de chirurgie*, 1843, p. 403).

(2) Græfe, *Archiv für Ophthalmologie*, 1854, Band I, Abtheilung I, p. 453-457.

comme dans la figure [1]. Ces mouvements, bien que provoqués par les mouvements rapides de l'œil, étaient aussi observés, lorsque l'axe visuel était parfaitement fixe. — Comme la vésicule couvrait presque toute la pupille, elle devait naturellement intercepter toute incidence de lumière; mais lorsque la pupille était dilatée par de l'atropine, comme dans la figure, son segment supérieur était libre, et la malade pouvait, à travers la cornée, légèrement couverte d'halitus et d'humeur aqueuse, compter les doigts à la distance de quelques pieds. Alors on pouvait aussi constater que la plus grande partie de la vésicule était parfaitement libre, et que seulement sa paroi postérieure adhérait dans un point circonscrit par un exsudat jaunâtre à la marge pupillaire inférieure, où une synéchie postérieure semblait exister simultanément.

« Du reste, tous les signes d'un iritis chronique existaient; mais la décoloration de l'iris, de même que l'halitus cornéen et l'injection sous-conjonctivale, était le plus développée au point que nous venons d'indiquer. — Cet iritis semblait être exaspéré périodiquement, et s'était chaque fois annoncé par la névrose ciliaire symptomatique assez intense; c'est avec une pareille inflammation que la maladie avait débuté, comme cela a été constamment observé jusqu'ici dans tous les cas de cysticerque de la chambre antérieure [2]; il est possible que cela était en rapport avec la sortie (*Durchbruch*) de l'œuf à travers les vaisseaux de l'iris. — La malade avait remarqué, cinq mois auparavant, la première apparition de la vésicule blanche, qui, selon elle, a atteint son entier volume en quinze jours de temps. — Lorsqu'on exposait l'œil à la lumière, les contractions augmentaient incontestablement, comme dans le cas de *Mackenzie* décrit par *Logan;* selon mon opinion, non par l'action stimulante de la lumière sur l'entozoaire, comme le croyait *Logan,* mais uniquement par la production de contractions pupillaires, qui devaient nécessairement amener une irritation mécanique. J'ai pu m'en convaincre en observant qu'après la dilatation et l'immobilité artificielle de la pupille, la lumière, en tombant sur l'entozoaire, restait absolument sans effet.

« L'opération de l'extraction fut pratiquée sans difficulté par la section linéaire; il ne me parut pas convenable de placer celle-ci à la limite de la cornée, parce que l'iris pouvait gêner l'extraction ou même se placer simultanément avec l'entozoaire entre les branches de la pince. Je préférai faire avec le couteau lancéolaire une ponction de 4 millimètres et demi (2 lignes) en face du bord de la pupille modérément dilatée, ce qui permit de faire avancer l'instrument entre la cornée et la vésicule dans la chambre antérieure. En retirant le couteau, l'entozoaire glissa dans toute son intégrité avec l'humeur aqueuse par la plaie, et ses mouvements particuliers pouvaient encore être constatés dans de l'eau tiède pendant dix minutes. Il se montre comme l'un des plus jolis (*eins der zierlichsten*) exemplaires de cysticerque du tissu cellulaire; la vésicule est parfaitement ronde, de 4 millimètres (1 ligne 3/4) de diamètre, d'une teinte blanchâtre trouble, mais fortement translucide (*stark durchscheinend*); le cou long de 7 millimètres environ (environ 3 lignes) dans sa partie contiguë à la vésicule, dans la partie antérieure large de moins d'un millimètre (1/3 de ligne); les deux parties du cou sont séparées l'une de l'autre par un anneau blanc un peu opaque; le cou porte la tête délicate, ayant environ 1 millimètre (environ 3/5 ligne). — Je conservai l'entozoaire d'abord dans de l'eau, à laquelle j'ajoutai peu à peu 20 à 30 pour 100 d'alcool; il a jusqu'ici conservé sa forme et presque sa transparence primitive. »

Pl. LXXII, *fig.* 9. — L'entozoaire, extrait de l'œil, fut conservé dans de l'alcool affaibli. En octobre 1855, M. de Græfe, en s'arrêtant quelques jours à Paris pendant un voyage, me le confia et me permit de le faire copier par M. Lackerbauer. Il était encore conforme à la description donnée dans l'observation ci-dessus, à l'exception de sa forme et de ses dimensions, qui avaient été un peu altérées

(1) Je n'ai pas reproduit ce dessin, devenu inutile par la fig. 9, pl. LXX, et d'ailleurs tout à fait analogue à mes figures 4 et 5.

(2) On a vu que, dans le cas précédent, l'irritation de l'œil n'est jamais arrivée au degré d'un iritis bien caractérisé.

par l'alcool. La vésicule était devenue transversalement ovalaire. Le corps, raccourci et muni à sa base d'un renflement semblable à celui décrit et figuré dans l'observation précédente (fig. 7, deuxième figure de la rangée inférieure), n'avait plus que deux millimètres et un quart de longueur, et le cou, inséré au corps sous un angle droit, était long d'un millimètre et demi à deux millimètres. La largeur du corps était à peine d'un millimètre, celle de son renflement presque d'un millimètre et demi, et celle du cou à peine d'un millimètre. La tête, raccourcie d'avant en arrière, avait un peu plus d'un demi-millimètre dans cette direction, et presque un millimètre et demi de haut en bas.

« La plaie se ferma parfaitement ; la pupille était ronde, à l'exception d'un point saillant et blanchâtre de sa marge inférieure. Ce point correspondait à l'adhérence entre l'entozoaire et l'iris, adhérence qui, cependant, doit avoir été très peu forte, puisqu'elle avait cédé spontanément pendant l'écoulement de l'humeur aqueuse sous l'action des forces de pression naturelle » (c'est-à-dire par suite de la contraction spontanée des muscles oculaires). « Sur le cysticerque lui-même on ne pouvait voir aucune trace d'un exsudat attaché. — Lorsque, trois heures après l'opération, l'œil fut ouvert, la chambre antérieure était remplie d'humeur aqueuse assez claire, et non-seulement aucune réaction n'était visible, mais encore l'œil était beaucoup moins irrité qu'il l'avait été avant l'opération. De plus, la malade se déclarait libre de la douleur gênante dans le front et la tempe, qui, auparavant, l'avait tourmentée si souvent. Quarante-huit heures après l'opération, l'œil fut ouvert définitivement ; le cinquième jour, la malade quitta la chambre. L'exsudat blanchâtre au bord pupillaire inférieur s'était complètement résorbé ; mais la synéchie postérieure qui existait en cet endroit, ne se déchira ni spontanément ni après l'instillation de sulfate d'atropine ; toutefois elle ne gênait que peu le mouvement pupillaire et n'avait pas d'influence sur la faculté visuelle. Le neuvième jour, la malade pouvait lire un caractère modérément gros à l'aide d'un verre convexe ; le seizième jour, elle lisait sans cet auxiliaire un caractère ordinaire et même fin. Toute trace d'iritis avait disparu, de même que l'*halitus* sur la membrane de Descemet. — Je ne puis terminer cette observation sans mentionner que la malade ne présentait de cysticerques en aucun endroit de la surface du corps, et n'accusait aucun symptôme relatif à l'existence d'un tænia. »

SECTION TRENTE-SEPTIÈME.

DES TUMEURS DE L'ORBITE.

(Pl. LXXIII-LXXV.)

---

813. Les tumeurs de l'orbite, bien qu'appartenant aux maladies les moins fréquentes de l'organe de la vue, offrent cependant une si grande diversité de nature, de siège et de causes, que leur monographie complète exigerait des volumes. Aussi nous bornerons-nous à rapporter quelques cas remarquables qui se prêtaient le mieux à la représentation graphique.

Disons seulement en passant qu'un des symptômes les plus constants des tumeurs de l'orbite est la saillie du globe, symptôme qu'on a désigné du mot d'*exophthalmos*. Ce mot, qu'on applique quelquefois aux tumeurs de l'orbite elles-mêmes, est encore trop généralement confondu avec celui d'*exophthalmie*, lequel n'appartient dans son sens propre qu'à la proéminence du globe oculaire produite par son intumescence inflammatoire pendant la phlegmasie de toutes ses membranes (*ophthalmite* ou *panophthalmite*, § 52).

814. Dans l'observation suivante on voit une tumeur encéphaloïde de l'orbite gauche, ayant probablement pris naissance dans un ou plusieurs points des sinus frontaux, ethmoïdaux ou sphénoïdaux, et, en tout cas, ayant envahi ces sinus dans une très grande étendue à l'époque la plus avancée de la maladie. Déjà deux fois attaquée par le bistouri lorsque je fus consulté, puis enrayée pendant cinq ans dans sa marche à la suite d'une troisième opération pratiquée par moi, la tumeur ne récidiva qu'au bout de ce temps ; une nouvelle opération aurait probablement prolongé pendant quelques années encore l'existence du malade; mais celui-ci, préférant se livrer aux charlatans, fut promptement enlevé par la récrudescence de l'affection.

OBSERVATION 252 (PL. LXXIII, FIG. 1-3) (1).

Tumeur encéphaloïde de l'orbite gauche, ayant récidivé après l'extirpation du globe oculaire.

Fig. 1. *Aspect de la tumeur avant l'opération.* — M. F..., garde champêtre, âgé de cinquante-sept ans, d'une constitution robuste et sanguine, jouissant d'une santé générale excellente, vient me consulter à ma clinique, en avril 1835, pour une tumeur considérable siégeant au-devant de l'orbite gauche et présentant les caractères suivants, très exactement rendus dans la figure 1 : Le sourcil est refoulé en

(1) L'obs. 251 qui précède a, par erreur, reçu le n° 250, *b*.

haut et paraît manifestement plus élevé que son congénère. Immédiatement au-dessous de ce sourcil et dans toute l'étendue d'une ligne qu'il limite, la paupière supérieure, très distendue, est colorée en rouge sombre ; sa surface est recouverte par un lacis de vaisseaux capillaires presque rectilignes et très fins. Pour avoir une idée bien nette de l'aspect extérieur, on peut se figurer la peau fortement repoussée en avant par une tumeur ovoïde sous-jacente, dont le côté le plus gros et le plus proéminent serait légèrement incliné en bas et en dedans. A la région temporale on voit une veine dilatée, très saillante, très variqueuse, qui, sur le côté externe de la paupière, reçoit trois branches principales dont l'une vient du bord inférieur de ce voile membraneux, l'autre, placée un peu plus haut, rampe a sa surface dans la plus grande partie de son diamètre transversal, et la troisième se distribue à sa partie supérieure externe, près du sourcil. La paupière elle-même, fortement abaissée par la compression que lui fait subir la tumeur, forme deux plis transversaux épais près de son bord libre. Elle adhère par ses deux tiers externes à la paupière inférieure, de sorte qu'il est impossible de découvrir le globe oculaire et même d'en constater la présence. La tumeur est lisse, à peine lobulée, élastique et rénitente, mais nullement compressible. Dans le point le plus saillant, c'est-à-dire en dedans et un peu en bas, au sommet de la grosse extrémité de l'ovoïde, on perçoit, mais vaguement, la sensation d'une fluctuation profonde. Point de changement de couleur lorsque le malade retient longtemps son haleine, point d'expansion ou de dilatation pendant les efforts, absence complète de ce frémissement qui caractérise les tumeurs érectiles, mais battements isochrones aux pulsations artérielles. Dans ces circonstances, nous diagnostiquâmes l'existence d'une tumeur encéphaloïde faisant saillie hors de la cavité orbitaire, et nous jugeâmes l'opération indispensable.

Voici maintenant les renseignements que nous recueillîmes sur les antécédents. M. F... avait déjà subi deux opérations, la première à l'occasion d'une tumeur qui, après s'être développée avec lenteur au-dessus et en arrière de l'œil, poussait cet organe en bas et en avant. La faculté visuelle existait encore, mais les paupières ne pouvaient plus se rapprocher, et l'œil enflammé était le siège de douleurs très vives. En avril 1827, l'opération fut pratiquée par M. le docteur Lantenois, alors à Tournan (Seine-et-Marne), de qui nous tenons tous ces détails. Elle présenta quelques difficultés, mais fut achevée sans aucun accident. La tumeur enlevée était arrondie en avant et comme mamelonnée en arrière ; c'était un kyste rempli de matière cérébriforme.

Deux ans plus tard (janvier 1829) M. F... réclama de nouveau les soins de M. Lantenois ; la maladie avait récidivé ; l'œil, projeté en avant, faisait saillie entre les paupières, et c'était maintenant cet organe lui-même qui paraissait le siège de l'affection, puisqu'on ne reconnaissait pas comme la première fois une tumeur indépendante. L'extirpation, jugée nécessaire, fut pratiquée par un charlatan diplômé, qui enleva le globe oculaire tout entier et le tiers interne de la paupière inférieure. La dissection fit voir que la moitié postérieure du globe et le nerf optique étaient transformés en matière cérébriforme.

En janvier 1830, le docteur Lantenois excisa le tiers moyen du bord libre de la paupière inférieure, « qui était le siège d'une ulcération rebelle. » La guérison parut complète ; mais cinq ans plus tard (1834), il se manifesta une nouvelle tumeur qui, en quatre mois, acquit un volume considérable ; c'est celle dont nous avons donné la description détaillée, et à l'extirpation de laquelle nous procédâmes nous-même, le 15 mai 1835, à notre clinique, en présence de feu Henri aîné, Kapeler, Mathias Mayor (de Lausanne), et des docteurs Carron du Villards, Henri jeune, Lépine, Pinel-Grandchamp et d'autres médecins.

Une sonde cannelée fut introduite sous la bride formée par les adhérences qui unissaient les deux paupières ; une incision la divisa dans toute sa longueur, ainsi que la commissure externe. Nous tentâmes ensuite de séparer la paupière supérieure de la tumeur sous-jacente, mais cela fut de toute impossibilité, parce que cette paupière était étroitement adhérente à la production morbide. Nous pratiquâmes donc une incision qui, partant de l'extrémité interne du sourcil et passant au-dessus de celui-ci, venait aboutir à l'extrémité externe de la première incision. La tumeur qui, vue d'en haut, pouvait être com-

parée à un champignon sorti de l'orbite et s'épanouissant au-dessus du bord supérieur de cette cavité, fut refoulée en bas et soigneusement disséquée. Le malade se plaignit d'une très vive douleur lorsqu'on incisa le nerf sus-orbitaire. Une petite artère fournissant un jet de sang fut liée. La tumeur étant parfaitement détachée du bord orbitaire supérieur, un bistouri convexe, plongé entre elle et ce bord, la contourna dans toute sa circonférence. Des ciseaux courbes sur le plat, portés à la partie postérieure du champignon, achevèrent l'opération en coupant l'insertion au fond de l'orbite. La masse extirpée offrit à sa partie postérieure une surface mamelonnée et comme lobulée (fig. 2); son tissu, peu consistant, se déchirait avec une facilité extrême.

Il n'y eut d'abord aucune hémorrhagie considérable et seulement un écoulement de sang en nappe, auquel on n'opposa que des injections d'eau froide; mais tout à coup un jet considérable de sang artériel s'échappa par saccades de la partie la plus interne et la plus profonde de la plaie. Ce jet était fourni par l'artère ophthalmique considérablement dilatée et coupée transversalement; son ouverture avait environ 3 millimètres de diamètre. On employa vainement la torsion; on eut recours à de nouvelles et nombreuses injections d'eau froide, et l'hémorragie fut enfin arrêtée. On put alors examiner la cavité orbitaire. Le doigt, porté dans l'orbite et promené sur ses parois, constatait, à sa partie interne, la présence en quelques points d'une substance charnue rénitente et facile à déchirer, substance qui nous paraissait être le véritable pédicule du champignon que nous venions d'extirper. Poursuivant avec soin notre examen, nous reconnûmes que les sinus frontaux et ethmoïdaux étaient ouverts, que leurs parois étaient comme nécrosées, et que l'ouverture était obstruée par cette substance fongueuse dont nous venons de parler. Une investigation plus parfaite nous fit constater une altération semblable des sinus sphénoïdaux eux-mêmes, et il ne nous fut plus possible de douter que la tumeur n'eût pris naissance dans un ou plusieurs points de ces cavités, pour pénétrer ensuite dans l'orbite et faire saillie au dehors. Afin de prévenir une hémorrhagie secondaire, l'orbite fut soigneusement tamponnée avec des disques d'agaric, au-devant desquels des compresses d'eau glacée furent maintenues en permanence.

Description de la pièce pathologique. — Les téguments qui recouvrent antérieurement la tumeur et la paupière supérieure, n'ont rien d'anormal, si ce n'est que le bord inférieur de celle-ci, là où il avait adhéré à la masse morbide, en conserve quelque parcelles qui y sont fortement attachées.

Fig. 2. *Face postérieure de la tumeur enlevée.* — La tumeur extirpée offre à sa partie postérieure une surface mamelonnée; son tissu, peu consistant, se déchire avec une facilité extrême. Vue par sa face postérieure, elle a tous les caractères du tissu encéphaloïde. Sa couleur est d'un rouge plus ou moins foncé dans ses parties périphériques, rosée mêlée de blanchâtre dans ses parties centrales. Sa surface, extrêmement irrégulière, inégale et lobulée, présente de nombreuses élévations; des pelotes ou lobes de matière encéphaloïde, de volume inégal, la couvrent dans toute son étendue. Dans quelques points on voit ces lobes séparés par des sillons ou des dépressions assez larges et d'une teinte rouge foncée. La plupart de ces lobes sont renfermés dans du tissu cellulaire épaissi et un peu induré. On remarque d'ailleurs que la tumeur tout entière est contenue dans une espèce d'enveloppe pseudo-fibreuse ou cellulaire dense; elle se détache en effet très facilement des téguments qui la tapissent, et montre alors, dans la plus grande partie de sa surface, un aspect lisse et fibreux, dû évidemment à la présence d'une lame de tissu cellulaire épaissi, mais non à l'existence d'un véritable kyste, comme on va le voir.

Fig. 3. *Intérieur de la tumeur, partagée en deux moitiés latérales par une section verticale.* — La tumeur, partagée en deux parties latérales par une section médiane profonde, est d'une teinte rosée, plus pâle et même blanchâtre par parties. Elle offre, à l'œil nu, à la loupe et au microscope, tous les caractères du cancer encéphaloïde; on voit bien l'enveloppe cellulaire pseudo-fibreuse, formant des cloisons et des prolongements très nombreux, les uns blanchâtres, les autres blanc-bleuâtres, striés transversalement, qui partent de la jonction des deux moitiés latérales et traversent la tumeur dans tous les

sens, sans toutefois adhérer au tissu anormal qui la compose. En effet, si l'on exerce une légère traction sur ces brides cellulaires, elles se laissent attirer au dehors et détacher, sans entraîner la moindre parcelle de tissu dégénéré; mais on ne rencontre pas seulement des brides filiformes ou lamellaires, il existe encore dans plusieurs points de véritables poches membraneuses et pseudo-fibreuses fournies également par l'enveloppe cellulaire externe, poches qui sont remplies de matière encéphaloïde. On distingue parfaitement l'une de ces poches à l'extrémité inférieure de chacune des deux surfaces lisses formées par la section. Dans le dessin, la poche est montrée encore pleine de la matière qui forme la tumeur; on voit cette masse limitée dans presque toute sa circonférence par une lame fibro-celluleuse assez épaisse, qui sert de paroi. De la disposition de ces poches, brides et prolongements cellulaires, il résulte évidemment que la tumeur est constituée par une matière déposée dans les interstices du tissu cellulaire, tissu qu'elle a comprimé à mesure qu'elle acquérait du développement, qui offre tous les caractères du tissu cellulaire et diffère notablement des cloisons fibreuses qu'on rencontre dans le cancer fibreux ou squirrhe.

Revenons maintenant à notre opéré.

Une saignée de trois palettes fut pratiquée le soir de l'opération, à cause d'un commencement de réaction fébrile très prononcée, avec plénitude et dureté du pouls.

Le lendemain, l'état général du malade était on ne peut plus satisfaisant. Lorsque les compresses d'agaric furent enlevées, nous aperçûmes avec étonnement au fond de l'orbite une tumeur rougeâtre du volume d'une assez grosse noisette. Nous pensâmes d'abord qu'il s'agissait d'un caillot de sang; mais bientôt nous reconnûmes que c'était là le commencement d'une végétation répullulant avec une rapidité extrême. Sept jours après l'opération, elle avait acquis le volume d'un petit œuf de pigeon, et nous dûmes procéder à une nouvelle extirpation devenue indispensable. Le malade qui jusque-là avait fait preuve d'une force physique et morale remarquable, et dont l'état général avait toujours été satisfaisant, fut pris au milieu de l'opération de convulsions dans tous les membres qui exigèrent l'intervention d'aides nombreux.

La tumeur enlevée était formée de matière encéphaloïde. Elle était assez régulièrement sphérique, du volume d'un œuf de poule, d'une surface assez régulière, plutôt chagrinée que lobulée.

Au bout de quelques jours, survinrent un malaise général, une toux sèche, un commencement de ce teint jaune-paille qui caractérise les affections cancéreuses arrivées à leur période fatale et, pour comble de malheur, une nouvelle répullulation de la tumeur. Nous devions cette fois renoncer à l'instrument tranchant; la faiblesse et l'état cachectique du malade, les pertes de sang qu'il avait supportées, étaient une contre-indication formelle. Une ligature fut portée avec l'instrument de Græfe à la base de la tumeur, et l'on mit en usage un traitement général tonique dont le quinquina, les tisanes amères, un vin généreux et une alimentation succulente furent les bases; on fit promener souvent le malade au grand air. Sous l'influence de ces soins hygiéniques et thérapeutiques, il reprit en peu temps ses forces. La tumeur se détacha quelques jours après la ligature, mais il poussa encore de nouveaux bourgeons fongueux. Pourtant nous ne désespérâmes point, et la pâte caustique de Canquoin fut appliquée sur les végétations. L'eschare formée avait près de 2 centimètres d'épaisseur; à sa chute, qui eut lieu le lendemain, la tumeur n'avait pas diminué, c'est-à-dire elle s'était encore une fois reproduite. Nouvelle application du même caustique, en couche plus épaisse, et par conséquent eschare plus profonde; cette fois le volume de la tumeur fut un peu diminué, mais il ne s'en éleva pas moins de nouveaux bourgeons fongueux. Nous substituâmes alors à la pâte de Canquoin le caustique aurifère de Récamier; nous obtînmes une eschare de 5 millimètres d'épaisseur. A sa chute, voyant que la tumeur répullulait chaque fois sous l'eschare avant que celle-ci pût se détacher, nous modifiâmes comme il suit le traitement local : chaque jour nous excisions, avec l'instrument tranchant, la partie fongueuse qui s'était développée

depuis la veille, et chaque excision était immédiatement suivie de l'application du dernier caustique que nous venons d'indiquer : pendant plus d'un mois nous ne nous écartâmes pas un seul jour de cette manière d'agir, tout en continuant rigoureusement le traitement général et les moyens hygiéniques exposés plus haut. Le succès couronna enfin nos efforts. Dès le 14 juillet, nous vîmes se former des bourgeons charnus de bonne nature ; la cicatrisation commença ; bientôt il ne resta de cette énorme plaie qu'une cicatrice solide et, du côté interne et antérieur de la cavité orbitaire, une très petite ulcération qui ceda elle-même plus tard à l'emploi du caustique. Près de trois ans après la dernière opération, M. F... jouissait d'une santé parfaite, et n'éprouvait d'autre incommodité qu'un léger engourdissement dans l'aile gauche du nez et le voisinage.

Jusque vers la fin de juillet 1838, la cicatrice reste telle qu'elle avait été lors de la guérison ; le côté externe de l'orbite est entièrement comblé; sa moitié interne présente une dépression, qui va en augmentant de profondeur de dehors en dedans et se termine par une ouverture fistuleuse à l'angle supérieur interne de l'orbite. Cette ouverture, qui laisse sortir une fongosité peu élevée, se couvre de temps à autre d'une eschare, depuis que le malade a cessé de cautériser, selon mon conseil, ce restant du fongus qui a une tendance à se reproduire continuellement.

Pendant les mois suivants, il s'élève, dans le voisinage de cette espèce de fistule et le long de toute la paroi supérieure de l'orbite, une tumeur mollasse et élastique qui, vers la fin d'octobre, a le volume d'un gros œuf de pigeon ; elle est un peu inégale, bosselée, et occupe le côté gauche de la racine du nez et la partie contiguë de l'os frontal gauche. On sent la partie des os, qui recouvre les sinus nasal et frontal gauches, entièrement détruite, et des élévations osseuses nombreuses, très considérables, à pointes pour la plupart arrondies et volumineuses, de véritables exostoses, prolongées du bord vers le centre de la tumeur. Celle-ci, qui s'étend du milieu de la racine du nez jusqu'au milieu de l'orbite, a augmenté le 15 novembre 1838, et présente à sa partie inférieure et externe une élévation plus molle, d'une teinte rouge-cerise, de 8 millimètres de haut et de 5 millimètres de large, montrant à sa partie inférieure une petite ouverture par laquelle s'écoule un pus fétide. En pressant sur cette petite grosseur, on sent derrière elle, à peu près au centre de l'orbite, une exostose considérable dont la pointe est arrondie. La tumeur principale présente dans plusieurs endroits, quand on la comprime, un battement artériel isochrone aux pulsations de l'artère radiale, et semblable à celui qu'on sentait dans la première tumeur avant l'opération. On ne peut douter qu'il ne s'agisse d'une répullulation du fongus encéphaloïde, lequel, sortant de nouveau des sinus, pousse au-devant de lui des fragments de la table osseuse sous forme d'exostoses à sommet pointu ou émoussé. La tumeur principale forme un pli à sa limite inférieure et externe ; une douzaine de poils courts, placés sur ce pli, montrent qu'il est dû à l'abaissement de la peau de la région sourcilière et du faible reste du sourcil ; ces poils se continuent en effet avec ceux du sourcil du côté opposé. La fongosité placée au côté interne de l'orbite, lorsque j'y exerce un compression, devient d'un bleu noirâtre, et une strie de sang s'en échappe par l'ouverture fistuleuse voisine ; ce qui, joint à sa teinte primitive, à sa mollesse et à son élasticité, aux battements artériels qu'on sent derrière elle, concourt à indiquer qu'il y a là une récidive du fongus encéphaloïde primitif. Sur le côté externe de l'orbite, il y a plusieurs grosses veines dilatées comme avant l'opération. M. F... éprouve toujours, dans le côté gauche du nez, un engourdissement qui, actuellement, s'étend jusque dans la région sous-orbitaire ; mais il ne souffre nullement, et, grâce au traitement, sa santé générale s'est parfaitement rétablie. Je ne le revois qu'à d'assez longs intervalles ; il ne suit plus régulièrement mes conseils, et repousse la proposition que je fais d'une nouvelle opération.

L'ouverture fistuleuse, voisine de la fongosité, s'agrandit peu à peu jusqu'aux dimensions d'une pièce d'un franc, et devient ovalaire. Il s'y présente une tumeur plate du volume de la moitié d'une noisette. A partir de la fin de 1840, le malade ne revient plus me voir.

J'appris plus tard, à la fin d'août 1842, de M. le docteur Lautenois, que, la tumeur ayant augmenté, le malade fut accaparé par un charlatan de Paris qui, de temps à autre, donnait des consultations à Champigny. Il fit venir le malade à Paris, et pratiqua dans la tumeur une incision, laquelle donna lieu à une hémorrhagie qui, se répétant de temps à autre, devint finalement très fréquente et très abondante et appauvrit beaucoup la constitution de M. F... En dernier lieu celui-ci se confia à un berger des environs de Paris, qui fit la ligature de la tumeur ou plutôt de sa partie antérieure, opération qui n'empêcha nullement les hémorrhagies de se reproduire par la partie postérieure. La mort était survenue par suite de l'épuisement, vers le commencement de 1841. Je ne doute pas que la nouvelle opération proposée par moi, dans laquelle j'aurais procédé à peu près comme dans la première, n'eût prolongé la vie de quelques années encore; car le malade n'a jamais présenté les symptômes d'une diathèse cancéreuse, tant que je l'observais, et n'a succombé qu'aux hémorrhagies, à l'affaiblissement et au marasme qu'elles devaient nécessairement amener.

815. L'observation suivante fournit un exemple d'une affection cérébro-oculaire des plus curieuses et des plus obscures; à ma connaissance il n'en existe pas d'absolument identique dans les fastes de l'art. Toutefois j'en possède une autre, qui présente avec elle plusieurs points importants de ressemblance, et que je me propose de publier. Je dois la première, avec d'autres faits intéressants déjà rapportés, à mon ami le professeur J. Cloquet, dans le service hospitalier duquel je l'ai recueillie, et qui, en la relisant aujourd'hui sur les épreuves, n'y a rien trouvé à ajouter ni à changer. Sans me flatter d'avoir parfaitement dévoilé les mystères d'une affection cérébrale dont les obscurités, d'autant plus grandes que son existence ne s'est trahie par aucun symptôme pendant la vie, admettent des explications fort diverses et toutes également insuffisantes, je pense néanmoins, en me fondant sur le cas analogue mentionné, qu'il s'agit d'un fongus de la dure-mère dont la pression et la marche envahissante ont donné lieu à la phlegmasie chronique, à l'hypertrophie et à la suppuration de l'hémisphère cérébral droit, à la carie et à la perforation de l'os frontal du même côté, à l'hypertrophie et au squirrhe de la glande lacrymale, à la phlegmasie chronique et à la désorganisation de l'œil droit.

OBSERVATION 253 (PL. LXXIV, FIG. 1).

Exophthalmos de l'œil droit, causé par un squirrhe volumineux de la glande lacrymale, et par un fongus de la dure-mère lequel a pénétré dans l'orbite.

Un homme âgé de quarante-cinq ans, d'une constitution vigoureuse, d'une santé générale excellente, entre, en 1837, à la maison de santé municipale du faubourg Saint-Denis, pour une tumeur très volumineuse siégeant depuis plusieurs années dans la cavité orbitaire droite, mais sur l'origine et la marche de laquelle le malade ne peut donner aucun détail précis. Ce qui frappe d'abord les regards de l'observateur, c'est la saillie considérable de cette tumeur. La paupière supérieure, excessivement distendue, présente une coloration rouge-violacée, sur laquelle le trajet de quelques vaisseaux veineux marque des traînées, les unes plus profondes, plus minces et plus pâles, les autres plus superficielles, plus larges et plus bleuâtres. Au-dessous du bord inférieur de cette paupière, et séparée de lui par une zone rose-pâle sur laquelle ressortent les pinceaux des cils, la conjonctive palpébrale supérieure, boursouflée, fait procidence. D'un

rouge-cinabre taché de plaques plus foncées ou plus claires, dont l'une est jaune, formée par une infiltration purulente commençante, elle sécrète une quantité notable de mucosités puriformes. Plus bas, la conjonctive scléroticale, également tuméfiée, offre une surface d'un rouge beaucoup moins vif, blafard, d'une coloration violacée en quelques points et rouge-sale ou jaunâtre dans les autres. A son centre existe un espace coloré moitié en jaune, moitié en brun-jaunâtre, et en noir plus ou moins foncé dans tout son bord supérieur. Au premier aspect cette partie semble être constituée par la cornée, mais on reconnaît bientôt que c'est une eschare siégeant à la surface de la conjonctive. Toutes les autres parties de l'œil sont cachées et ne peuvent être mises à découvert. Cette tumeur est donc extérieurement composée de deux parties très distinctes, la première et la plus étendue constituée par la paupière supérieure énormément gonflée et distendue, la seconde par les conjonctives palpébrale supérieure et scléroticale. L'ensemble forme une masse irrégulièrement arrondie, lisse dans sa moitié supérieure, mamelonnée, comme lobulée, et irrégulière dans la moitié inférieure. Sa saillie hors de l'orbite est énorme, et son aspect hideux. On ne distingue ici aucun des caractères appartenant aux tumeurs vasculaires; ainsi les efforts du malade ne font changer ni la coloration ni le volume de la grosseur; au toucher on n'observe pas de pulsations ni de frémissement. L'intumescence n'est pas non plus souple et élastique ; elle présente au contraire une dureté considérable, et résiste sous le doigt, absolument comme les tumeurs squirrheuses ou les tissus indurés. Il s'agit donc ici d'un squirrhe de l'orbite; mais il est difficile d'en préciser le siège. Il est évident qu'il occupe la partie supérieure de la cavité orbitaire; mais sa grande étendue, ses contours mal circonscrits, le déplacement du globe en bas et en dehors ne permettent pas de rapporter catégoriquement l'affection à la glande lacrymale.

L'opération étant jugée nécessaire, M. J. Cloquet pratique, avec un bistouri convexe à lame étroite et pointue, une incision qui, partant de la commissure interne des paupières, se termine à la commissure externe, après avoir suivi la saillie formée par le bord orbitaire supérieur. Une seconde incision qui, par ses deux extrémités, vient s'unir à la première, circonscrit en bas la partie de la tumeur formée par la conjonctive sclérienne. Le bistouri, plongé entre la tumeur et les parois orbitaires, la contourne dans toute sa circonférence. Quelques coups de ciseaux courbés sur le plat achèvent l'opération.

Après l'enlèvement de la tumeur, en promenant le doigt sur les parois orbitaires, on constate cette circonstance remarquable, qu'à la partie moyenne de la paroi supérieure existe une ouverture considérable, irrégulièrement ovalaire, entourée de pointes et d'une espèce de crête osseuses très saillantes.

Les parties enlevées se composent du globe de l'œil et de la glande lacrymale. Celle-ci, hypertrophiée, squirrheuse et très dure, est constituée par un tissu jaunâtre à structure fibrillaire. La tumeur formée par cette glande, énormément augmentée de volume et surtout fortement développée dans sa partie interne, repousse le globe en bas et en dehors. Celui-ci présente les altérations suivantes : La conjonctive est épaissie et dégénérée ; un staphylôme de l'iris adhère à toute la surface postérieure de la cornée; la sclérotique est saine, mais sillonnée de plis longitudinaux, la choroïde parfaitement normale; la rétine, enveloppant et refoulant en avant les débris de l'hyaloïde, du corps vitré, du cristallin et de sa capsule, est décollée et elle-même refoulée en avant par un épanchement de matière blanchâtre, actuellement coagulée, peu consistante, plutôt friable et lamelleuse que diffluente, s'étendant depuis l'insertion du nerf optique jusqu'à la face postérieure de l'iris, et donnant à la membrane nerveuse la forme de cône que nous avons signalée en traitant des épanchements sous-rétiniens (644).

Quoiqu'il ne se fût manifesté, soit pendant soit après l'opération, aucune hémorrhagie, on tamponna la cavité orbitaire et on appliqua un bandage médiocrement compressif. Rien d'inquiétant ne survint dans le reste de la journée. Le soir, le malade qui n'avait d'ailleurs que peu souffert pendant l'opération, se trouvait très bien. La nuit presque entière fut excellente. A quatre heures du matin, l'infirmier fit un

peu causer le malade; il ne se plaignit point; son état, dit-il, ne laissait rien à désirer. Quelques minutes plus tard on lui adresse de nouveau la parole : point de réponse; il est mort. Nous pensâmes d'abord, M. Cloquet et moi, qu'à la suite du tamponnement de l'orbite, une hémorrhagie avait pu se produire, pénétrer dans la cavité crânienne par l'ouverture signalée ci-dessus, et déterminer ainsi une espèce d'apoplexie foudroyante. Il n'en était rien; voici les désordres observés à l'autopsie : L'hémisphère cérébral droit est considérablement hypertrophié; son lobe antérieur, fortement appuyé contre la face postérieure du coronal, en a aminci les parois. Un liquide sanieux et rougeâtre baigne toute la surface inférieure de l'hémisphère, et particulièrement la partie du lobe qui est appuyée sur la lame horizontale du coronal formant le toit orbitaire. A la partie moyenne de celui-ci existe l'ouverture dont nous avons constaté la présence après l'opération. Les bords de cette ouverture sont tels que nous les avons décrits, mais en partie usés et comme nécrosés; il est difficile de savoir si elle s'est formée sous l'influence de l'action corrodante de la sanie qui existe en abondance à la surface correspondante du lobe cérébral antérieur, ou si elle est due simplement à la pression exercée par ce lobe hypertrophié. Une incision profonde étant pratiquée dans toute l'étendue de l'hémisphère malade, le bistouri plonge dans une matière sanieuse, purulente et comme sphacélée. Cette matière constitue un ramollissement énorme, un véritable abcès, occupant toute la partie centrale de l'hémisphère, et cependant aucun symptôme d'affection cérébrale ne s'était manifesté pendant la vie!

La masse cérébrale enlevée, on reconnaît que le sinus frontal droit n'existe plus. Sa paroi postérieure est complètement détruite; sa paroi antérieure, considérablement augmentée d'étendue, est criblée d'une multitude de pertuis qu'on dirait formés par la pression d'une tumeur existant sur le vivant derrière le frontal. Cet os, dans la région correspondant à la place ordinairement occupée par le sinus, est hérissé de nombreuses saillies ou pointes osseuses; la dure-mère qui les recouvre, est le siège d'un épaississement considérable, d'une véritable dégénérescence en un tissu fongueux d'un aspect semblable à celui des fibres musculaires; mais c'est surtout au-dessus de la voûte orbitaire que cette dégénérescence est le plus marquée; là prend naissance une tumeur énorme qui, après avoir détruit une partie de cette voûte, a pénétré dans l'orbite et remplit la partie postérieure de sa cavité, jusqu'au globe et à la glande lacrymale. Il est impossible d'y retrouver les nerfs qui traversent la fente sphéno-orbitaire. En se développant, la masse qui constitue la tumeur a détruit le plancher de l'orbite, et pénétré d'un côté dans le sinus maxillaire, de l'autre dans les fosses nasales. Sur la partie qui remplit le sinus maxillaire, existe un vestige du nerf sous-orbitaire. Cette tumeur présente, dans sa totalité, une structure fibreuse, et beaucoup de ressemblance, quant à son aspect extérieur, avec le tissu musculaire. On y trouve plusieurs petites cavités, qu'on dirait formées par des prolongements ou des lames de tissu cellulaire dégénéré. Enfin, c'est un de ces cancers qu'on a appelés *fongus de la dure-mère.*

816. Dans l'observation suivante on voit un cancer fibreux de l'orbite, dont la pression a aplati et désorganisé le globe oculaire, sans y produire la moindre douleur.

OBSERVATION 254 (PL. LXXIV, FIG. 2).

Cancer fibreux volumineux de l'orbite gauche, ayant aplati d'arrière en avant, désorganisé et atrophié le globe oculaire.

M. R..., cultivateur, âgé de vingt-trois ans, d'un tempérament sanguin, d'une constitution assez vigoureuse, n'a jamais été atteint d'affections scrofuleuses ou syphilitiques. Il y a huit ans, sans cause connue, son œil gauche augmenta légèrement de volume, et en même temps la vue cessa d'être nette.

Le mal fit insensiblement des progrès; le grossissement de l'œil devint plus considérable; la vision fut tout à fait abolie, sans que le malade éprouvât jamais de douleur. Il eut à se plaindre seulement d'un larmoiement, qui se renouvela toutes les fois que l'œil grossi restait longtemps exposé au contact de l'air. Peu de temps après le début de l'affection, un cautère avait été appliqué au bras et maintenu, sans aucun résultat favorable. Il y a deux ans la tumeur fut ponctionnée à quatre reprises différentes; il sortit chaque fois un peu de sang et de liquide incolore, mais son volume diminua à peine. On voit encore les traces de ces ponctions, qui furent pratiquées sur la sclérotique, au voisinage de la cornée. A l'époque où nous examinâmes M. R... dans le service de Breschet, à l'Hôtel-Dieu, en 1837, la maladie présentait les caractères suivants, reproduits dans la figure.

La paupière inférieure, abaissée avec les doigts et renversée en dehors, montre sa face conjonctivale sillonnée de trois plis transversaux d'inégale longueur, et teintée d'un rouge très vif. Le globe oculaire, atrophié et notablement aplati d'avant en arrière, fait une saillie considérable hors de l'orbite; une tumeur volumineuse, située dans cette cavité, le refoule en avant, en bas et un peu en dehors. Cette tumeur, sphérique, proéminente, est tapissée en avant par la conjonctive, distendue et parcourue à sa surface par un lacis de vaisseaux variqueux. La cornée n'a plus sa rondeur normale; elle forme actuellement un ovale dirigé obliquement en bas et en dedans. On remarque dans son tissu des stries fines, étoilées, à peine perceptibles à l'œil nu, mais elle n'a pas complètement perdu sa transparence. La chambre antérieure est rétrécie, presque nulle. L'iris présente des teintes anormales et disparates; sa couleur est verte en quelques points, gris-bleuâtre ou noirâtre dans d'autres. Cette membrane montre, sous la loupe, une vascularisation de sa surface. C'est à peine s'il reste un vestige de l'ouverture pupillaire. Les nombreux vaisseaux conjonctivo-sclériens convergent tous vers la cornée, autour de laquelle existe une forte injection sous-conjonctivale rayonnante, serrée et confluente. Un sillon circulaire très profond sépare le globe oculaire de la partie antérieure de la tumeur; pendant le déplacement de l'œil, qui s'opère encore dans une certaine étendue, ses rapports avec la production morbide sont modifiés. La paupière supérieure, fortement relevée avec les doigts, laisse voir en haut et en dedans deux bandes plates, formées par les muscles droits supérieur et interne. En portant le doigt sur la tumeur, on sent des bosselures et une fluctuation obscure.

Tout traitement étant jugé inutile, Breschet procéda à l'extirpation de la tumeur.

La plaie de l'orbite se cicatrisa régulièrement, et le malade sortit guéri au bout de quelques semaines.

Dissection de la tumeur. — La masse extirpée consiste en deux parties bien distinctes, le globe oculaire comprimé, atrophié et mou, et derrière lui une tumeur volumineuse, molle et rougeâtre. Celle-ci ne présente plus à sa surface les bosselures que l'exploration du doigt indicateur faisait reconnaître avant l'opération. En pratiquant une incision dans son plus grand diamètre, le scalpel pénètre dans une masse molle, pultacée, exactement comparable au tissu du testicule et de substance homogène, masse qui, examinée au microscope, ressemble davantage au cancer fibreux qu'à l'encéphaloïde. Le lendemain, une dissection plus minutieuse montre que l'enveloppe externe de la tumeur est un kyste d'aspect fibreux formé par un tissu blanc, nacré, à surface interne très lisse, susceptible d'être séparé facilement en deux lamelles. La lamelle interne recouvre un second kyste plus épais, rougeâtre, et adhérent à la substance dont se compose la tumeur. Cette substance existe en petite quantité entre les deux kystes, dont les parois sont composées de tissu cellulaire condensé. Elle forme dans cet espace une couche de 3 millimètres d'épaisseur, et c'est là qu'elle paraît avoir atteint le degré le plus avancé de dégénérescence. Le nerf optique a presque entièrement disparu; il n'en reste absolument que le névrilème, dont l'extrémité postérieure se confond tellement avec la partie antérieure du premier kyste fibreux, que celui-ci paraît en être la continuation. La substance dont se compose la tumeur est rouge-jaunâtre, très mollasse et parfaitement homogène, excepté à sa surface, où l'on remarque en quelques points une certaine quantité de

pelotons fibreux. Soumise à la macération dans l'eau, elle se divise en fibres extrêmement ténues et flottantes. Examinée au microscope, elle présente les caractères du cancer fibreux. C'est aussi le caractère que M. Lebert assigna plus tard à la tumeur, sans pouvoir cependant s'en assurer par le microscope, la pièce ayant été conservée pendant douze ans dans de l'alcool.

Dissection du globe. — La sclérotique, divisée par une incision transversale, est considérablement épaissie, surtout à sa partie postérieure. Sa surface interne adhère à la choroïde par un tissu fibreux. Dans la cornée on remarque les stries opaques que nous avions observées sur le vivant. Une incision circulaire est pratiquée autour d'elle avec beaucoup de ménagement; malgré nos précautions, la membrane de l'humeur aqueuse est atteinte, et il s'échappe par une petite ouverture une certaine quantité de sang contenu dans la chambre antérieure. En examinant alors de nouveau le tissu de la cornée, nous y remarquons un certain nombre de fibres opaques irrégulièrement entrelacées. Cette membrane se détache facilement de celle de l'humeur aqueuse, dont la transparence est parfaite. Sous celle-ci apparaît l'iris désorganisé; mais la pupille est dilatée, bien que, sur le vivant, elle parût oblitérée, sans doute parce que les stries opaques de la cornée ôtaient à celle-ci sa transparence; l'uvée, débordant la marge pupillaire, est renversée en avant. Derrière la pupille et du côté interne, on observe la rétine, grisâtre, plissée en forme de cône, refoulée en avant et en dedans. Du côté externe existe une certaine quantité de sang épanché entre la rétine et la choroïde; celle-ci est pâle et considérablement amincie. Les humeurs de l'œil ont tout à fait disparu.

Un petit morceau de rétine ayant été enlevé et examiné au microscope, on n'y reconnut plus sa texture normale, mais seulement un aspect fibreux, comme d'ordinaire dans le cône rétinien des épanchements sous-choroïdiens (644).

La compression exercée par la tumeur sur le globe y avait donc produit d'abord une phlegmasie chronique avec décollement de la rétine par du sang épanché entre elle et la choroïde, puis l'atrophie.

817. Les *kystes séreux de l'orbite*, connus aussi sous le nom d'*hydatide de l'orbite* et appelés par J.-A. Schmidt *hydatide de la glande lacrymale*, sont représentés par l'observation suivante. La tumeur, arrivée à son plus haut développement, a été extirpée avec le globe oculaire déplacé. A un moindre degré et tant que la vision est encore conservée, il suffit de ponctionner la tumeur et d'y introduire une mèche de charpie ou le caustique, afin d'obtenir l'élimination du kyste séreux. Cette méthode est plus sûre, moins dangereuse pour la fonction visuelle et tout aussi radicale que l'extirpation du kyste seul, tant que celle-ci est encore possible.

OBSERVATION 255 (PL. LXXV, FIG. 1).

Exophthalmos de l'œil gauche, causé par un kyste séreux volumineux développé dans l'orbite.

Un homme de vingt-neuf ans entra, au commencement de mars 1837, à la Pitié, dans le service clinique de Sanson, pour une tumeur volumineuse, allongée et cylindrique, siégeant à la partie supérieure de la joue gauche et constituée en bas par l'œil gauche, chassé de l'orbite et refoulé jusqu'au voisinage de l'aile du nez, en haut par une tumeur contiguë, située sous la paupière supérieure et limitée par le sourcil. Celui-ci est repoussé à un demi-pouce au moins au-dessus de sa position normale. Cette tumeur siège dans la cavité orbitaire, où il est impossible d'en constater les limites. L'ensemble forme une masse con-

sidérable, dans laquelle on observe deux parties très distinctes. La première ou supérieure, ovoïde, lisse, rénitente, manifestement fluctuante, à surface rouge-violacée, présente la transparence de l'hydrocèle, ainsi qu'on peut le voir à la lumière naturelle et que le démontre surtout l'expérience bien connue de la bougie. Cette partie de la tumeur est bornée en haut par le sourcil et en bas par le bord libre de la paupière supérieure. Au-dessous de ce bord libre commence la seconde partie de la tumeur; on n'y distingue que la conjonctive palpébro-oculaire, considérablement tuméfiée, boursouflée et sillonnée de larges plis transversaux ; sa surface, partout d'un rouge très vif, lisse dans la plus grande partie de son étendue, offre, au voisinage de la paupière supérieure, des granulations (*trachômes*) assez nombreuses, mais confluentes et peu élevées. A la partie la plus inférieure existe une large croûte jaune-verdâtre, correspondant par son centre à la cornée desséchée et sphacélée. La moindre pression détermine dans cette partie une douleur extrême. La tumeur jouit d'une certaine mobilité, qui se manifeste pendant les mouvements du globe oculaire droit.

Le malade assure qu'il a toujours eu une excellente santé, qu'il n'a jamais subi d'affection scrofuleuse ou syphilitique; les seules indispositions dont il ait eu à se plaindre antérieurement à l'affection actuelle, consistaient en des douleurs de tête auxquelles il est sujet depuis douze ans. C'est au mois d'avril 1836, « à la suite d'un coup de sang pendant lequel il perdit complètement connaissance, » que l'œil gauche a commencé à grossir et, plus tard, à faire saillie hors de l'orbite. Cependant la vision resta intacte; il y a trois mois seulement qu'elle cessa de s'exercer utilement, et quinze jours qu'elle est entièrement éteinte. L'exophthalmos s'accrut rapidement, en s'accompagnant de douleurs céphalalgiques pulsatives. La santé générale paraît d'ailleurs peu altérée.

Sanson diagnostiqua un kyste siégeant dans l'orbite, refoulant le globe oculaire en bas, le sourcil en haut et la paupière supérieure en avant. L'extirpation fut résolue, et faite le 13 mars 1837.

Une première incision fut pratiquée dans l'étendue d'un pouce, à la commissure externe des paupières. Une seconde incision, placée dans la conjonctive, longea transversalement la paupière supérieure à 2 millimètres au-dessous de son bord libre, laissant par conséquent adhérer à ce bord un lambeau très étroit de conjonctive. On reconnut alors un kyste à surface lisse et bleuâtre, remplissant toute la cavité orbitaire. On essaya de le détacher avec les plus grands ménagements pour l'avoir intact; mais un coup de bistouri ayant pénétré jusque dans sa cavité, on vit jaillir aussitôt un jet de liquide séreux d'une entière limpidité. Le kyste s'affaissa. Des adhérences intimes l'unissaient à la voûte de l'orbite, et il s'étendait jusqu'à la partie la plus profonde de cette cavité. Pendant la dissection des adhérences, l'opérateur respecta la glande lacrymale. Enfin, quelques coups de bistouri détachèrent la partie antérieure du kyste et le globe de l'œil. De la tumeur ainsi enlevée Sanson retira un kyste séreux entier, de la grosseur d'un œuf de poule, représentant un sac séreux affaissé sur lui-même, formé par un tissu extrêmement fin, blanc, tout à fait lisse, et percé dans un point par l'ouverture pratiquée involontairement pendant le cours de l'opération. L'enveloppe la plus extérieure de la tumeur consistait en un kyste d'aspect fibreux, très rénitent, adhérant fortement à l'orbite.

Le globe de l'œil n'avait pas subi une trop forte compression ; ses membranes étaient peu altérées, excepté cependant la cornée qui avait perdu sa transparence, et qui était recouverte d'un amas très épais de matière jaunâtre, rugueuse et en forme de croûte. Le nerf optique était aminci, mais nullement altéré dans sa texture; la conjonctive était hypertrophiée et semblable sous ce rapport à la muqueuse du rectum lorsqu'elle fait procidence.

Le malade éprouva pendant l'opération une légère syncope, quoique cependant l'hémorrhagie fût à peine digne d'être notée.

Le globe oculaire extirpé ne put être disséqué que le 15 mai suivant. On enleva la croûte qui recouvrait la cornée, mais il fut impossible de détacher de celle-ci son feuillet conjonctival ou épithélien. Le globe

oculaire ayant été divisé en deux hémisphères, l'un antérieur et l'autre postérieur, on trouva la capsule antérieure du cristallin recouverte d'exsudations blanc-jaunâtres et adhérente à la surface postérieure de l'iris. Celui-ci adhérait en avant à la cornée. Cette dernière membrane était complètement opaque, et son tissu avait presque tous les caractères de celui de la sclérotique. Une coupe verticale montra que son feuillet conjonctival avait une épaisseur de 2 millimètres; il affectait une couleur jaunâtre un peu plus foncée que celle de la cornée elle-même. Son tissu n'offrait d'autre différence avec le reste de la conjonctive sclérienne, qu'un aspect en quelque sorte semblable à celui du tissu encéphaloïde. La choroïde était un peu amincie.

La guérison de la plaie de l'orbite se fit sans aucune circonstance extraordinaire.

818. Les *maladies des parois osseuses de l'orbite*, telles que les exostoses, les périostoses, se prêtent très difficilement à la représentation graphique, par la raison qu'elles n'ont pas de caractères propres bien tranchés, et qu'on ne peut les distinguer des autres tumeurs de la cavité orbitaire que lorsque leur position peu profonde, en les rendant accessibles au toucher, permet d'en reconnaître la consistance et les formes.

819. Les *périostoses* des parois orbitaires sont d'ordinaire causées par une affection constitutionnelle, soit syphilitique, soit scrofuleuse, affection dont le traitement rationnel, aidé des topiques résolutifs, réussit le plus souvent à les guérir. Elles se compliquent quelquefois de phlegmon orbitaire circonscrit (obs. 257).

820. Les *exostoses* des parois orbitaires sont plus difficiles à guérir; néanmoins, lorsqu'elles reconnaissent les mêmes causes et ne sont ni trop anciennes ni trop volumineuses, elles peuvent céder à l'action des mêmes moyens pharmaceutiques longtemps continués. Il n'est pas rare qu'une périostite chronique plus ou moins manifeste les produise ou les complique, comme dans l'observation suivante; le traitement antiphlogistique, dérivatif, antiplastique et résolutif peut alors devenir utile à double titre. Lorsque ces moyens échouent, on peut essayer d'enlever les exostoses à l'aide de la gouge et du maillet, ou de l'ostéotome de Heine, pourvu toutefois qu'elles soient assez proéminentes pour permettre un diagnostic certain, et assez circonscrites pour que les instruments chirurgicaux puissent agir avec sécurité et sans compromettre le globe et la vision. Celle-ci est-elle abolie, les exostoses sont-elles multiples ou très étendues, il y a alors indication de ne pratiquer leur ablation qu'après l'extirpation du globe oculaire.

821. Dans l'observation suivante une périostite chronique, due à une constitution très lymphatique, a probablement été la cause des exostoses orbitaires, exostoses dont la pression sur les tissus voisins ramenait de temps à autre des symptômes phlegmasiques qui troublaient le diagnostic. La cessation de ces phénomènes inflammatoires, une diminution très notable du volume des exostoses et l'arrêt définitif de leur marche furent obtenus par un traitement pharmaceutique rationnel, qui sans doute aurait amené une guérison complète, si la malade avait voulu le continuer avec persévérance.

OBSERVATION 256 (PL. LXXV, FIG. 2).

Exophthalmos de l'œil droit, causé par des exostoses de la paroi orbitaire supérieure.

Madame Benoîte R..., âgée de trente-deux ans, couturière, d'une constitution éminemment lymphatique et nerveuse, se présente à ma clinique le 20 octobre 1836 avec un exophthalmos de l'œil droit. Cet organe est déplacé en bas et en dedans. La paupière supérieure est considérablement abaissée. Le globe oculaire, regardé de profil, est tellement poussé en avant que la convexité antérieure de la cornée se trouve de niveau avec la crête du nez. Le pli semi-lunaire de l'angle interne est fortement tendu. L'œil exécute tous les mouvements, à l'exception de ceux en haut et en dehors, et directement en haut. Il est d'ailleurs dans son état naturel; point d'injection, point d'irrégularité de la pupille. Sa vue est fort peu altérée; la malade se plaint seulement d'un léger brouillard et de ce que, lorsqu'elle tourne l'œil en haut, elle voit les objets doubles, par la raison que ce mouvement, à cause des exostoses de la paroi orbitaire supérieure, s'exécute dans une étendue beaucoup moindre à cet œil qu'à son congénère. Dans l'obscurité, elle aperçoit des cercles de feu, sans fermer les yeux; cette sensation se produit également si l'on presse sur la tumeur contenue dans la cavité orbitaire. En touchant le rebord supérieur de l'orbite, on trouve, à partir de 1 centimètre de distance de son angle interne jusqu'à l'angle temporal, plusieurs élévations assez rénitentes, dont une mobile sous la peau à l'angle externe, chacune de la grosseur d'un pois, et qui semblent faire partie d'une seule et même tumeur. Elles paraissent être adhérentes à la voûte orbitaire, et font éprouver au doigt qui les touche une sensation obscure de fluctuation. Lorsque la malade se présenta pour la première fois à ma clinique, ces tumeurs, surtout celle la plus voisine de l'angle interne de l'œil, étaient douloureuses à la pression. Deux jours plus tard cette douleur avait cessé.

Il y a quatre à cinq ans que la malade croit s'être aperçue du début de cette affection, dont les progrès étaient très peu sensibles. Depuis longtemps elle souffre de maux de tête gravatifs, qui lui ont fait tomber les cheveux. Nous ne découvrons aucune trace actuelle de maladie, soit scrofuleuse, soit syphilitique. Il y a trois ans, elle avait des hémorrhoïdes qui ont cessé de couler depuis deux ans.

Son affection nous parut une périostose causée par une périostite chronique et déjà sur le point de se transformer en exostose, ou plutôt une exostose encore accompagnée de périostite avec sécrétion partielle entre le périoste et l'os dans le voisinage des pointes formées par l'exostose.

Prescription, le 22 *octobre.* — Application de douze sangsues au front. Onctions d'onguent napolitain sur la tumeur. Purgation avec l'eau de Sedlitz.

Le 25 *octobre*, il existe une amélioration considérable. L'œil est beaucoup moins saillant. La malade n'a plus de douleurs. La tumeur qui chasse l'œil en avant et en bas a diminué de volume.

Nouvelle application de douze sangsues. Continuer le reste du traitement.

Le 9 *novembre*, en examinant le bord orbitaire supérieur du côté droit et en le comparant avec celui du côté gauche, on sent à travers la peau, dans l'étendue de 2 pouces, comme si l'os frontal présentait une surface raboteuse, inégale. La tumeur fluctuante a reculé plus profondément dans l'orbite; on la sent cependant encore, mais moins rénitente que précédemment. Le bichlorure d'hydrargyre en pilules est ordonné, comme un des moyens antiplastiques et résolutifs les plus énergiques, dont nous avons fréquemment constaté l'efficacité dans une foule d'altérations anatomiques commençantes. Le lendemain du jour où madame R... en prit, elle éprouva des palpitations de cœur très violentes, un état d'agitation et d'autres symptômes qui firent craindre une péricardite. On cessa le médicament, et on donna, pour combattre les symptômes d'irritation du cœur, la digitale avec l'eau de laurier-cerise.

Le 23 novembre, violentes douleurs dans l'orbite, gonflement et rougeur considérables de la paupière. Application de vingt sangsues au-devant de l'oreille droite, onctions de laudanum sur le pourtour de l'orbite.

Le 24 novembre, amélioration. On découvre une petite exostose à l'angle interne de l'orbite gauche.

Le 27 novembre, on sent une petite tumeur arrondie et dure dans l'angle interne de l'orbite droite, tumeur qui, inaperçue jusqu'ici par la malade, est très sensible à la pression. Douleurs violentes dans cette orbite, qui cèdent à une nouvelle application de vingt sangsues.

Le 6 décembre, on reprend les onctions mercurielles et les pilules de bichlorure ; celles-ci sont parfaitement supportées cette fois-ci.

11 *décembre*. La collection de liquide qu'on croyait sentir entre l'os et le périoste a disparu. Pendant l'exploration, le doigt pénètre plus aisément le long de la voûte orbitaire, et on sent distinctement des exostoses en forme de *spicula*, qui sortent de la paroi supérieure de l'orbite. De petites tumeurs hémorrhoïdales existent à l'anus.

A mesure que l'usage des pilules hydrargyriques fut continué, le mieux devint de plus en plus prononcé, mais aussi la malade négligea le traitement. On substitua alternativement le chlorure de barium (147), l'iodure de potassium au bichlorure de mercure, une pommade d'iodure de potassium (1 gramme pour 15 grammes d'axonge) à l'onguent napolitain ; mais aucun de ces moyens ne fut plus employé régulièrement, et nous ne revîmes plus madame R... qu'à de très longs intervalles.

Comme on le voit dans la figure, prise au milieu de 1838, la tumeur orbitaire, sous l'influence du traitement, avait diminué à un degré tel, que la convexité antérieure de la cornée, autrefois de niveau avec la crête du nez, en était alors distante de 5 à 6 millimètres. La gêne dans le mouvement en haut, la diplopie pendant l'élévation du globe, la douleur cessèrent ; il ne survint plus ni phlegmasie, ni épanchement sous-périostien dans le voisinage des exostoses. Celles-ci elles-mêmes n'augmentaient plus de nombre et diminuaient de volume. Cette amélioration si considérable, cet arrêt définitif de la marche de l'affection, auraient certainement été convertis en guérison, si le traitement avait été continué avec régularité et persévérance.

En 1843, époque à laquelle je revis pour la dernière fois madame R..., cet état si satisfaisant s'était maintenu, bien que tout traitement eût été abandonné par elle depuis quatre ans.

OBSERVATION 257 (PL. LXXV, fig. 3).

Phlegmon de la paupière supérieure gauche et périostose inflammatoire de l'orbite.

Le 10 octobre 1834, Charles B..., âgé de douze ans, de constitution lymphatique, se présenta à ma consultation pour être traité d'une ophthalmie catarrhale assez simple et légère, car elle ne siégeait que dans la conjonctive palpébrale de l'œil gauche. Je prescrivis un collyre de sulfate de zinc. Le 14 du même mois, cet enfant revint à ma consultation, mais cette fois il était atteint d'une maladie plus grave et peu commune : il s'était développé, sans cause connue, à la paupière supérieure du même côté, un phlegmon assez volumineux et paraissant arrivé à sa période de suppuration, car on sentait une fluctuation obscure à la partie proéminente de la tumeur. Le globe de l'œil était repoussé en dedans, ce qui me fit penser que le périoste de la paroi externe de l'orbite pouvait être enflammé ; car il est rare que, dans le cas de phlegmon simple de la paupière, le globe oculaire soit déjeté dans un sens quelconque, sans qu'il existe un noyau d'inflammation ou d'induration dans le tissu cellulaire orbitaire ou le périoste. Après un examen attentif, on trouva en effet, à la partie supérieure et externe de l'orbite, une induration inégale, bosselée, qui semblait siéger dans le périoste (*périostose*, 818). L'enfant, interrogé pour savoir s'il n'avait point eu de glandes engorgées au cou ou d'éruption croûteuse à la tête, répondit d'une manière négative.

La fluctuation n'étant pas assez évidente, l'ouverture de l'abcès fut ajournée. (Applications de cataplasmes émollients, onctions avec l'onguent napolitain, purgation avec 60 grammes de manne.) Le 16, le phlegmon fut ouvert, et une mèche fut introduite dans la plaie. (Continuer les cataplasmes et les onctions; le lendemain réitérer la purgation.) L'induration ci-dessus mentionnée se faisait sentir dans toute son étendue avec beaucoup plus de facilité. Les cataplasmes furent continués jusqu'au 24, époque à laquelle, l'abcès ne suppurant plus, la mèche fut retirée. (Continuer encore pendant quelques jours les onctions mercurielles; chlorure de barium (147) à l'intérieur; purgation avec 30 grammes de manne le 5 décembre.)

Deux mois après la première visite, la tumeur avait presque entièrement disparu; l'œil avait tout à fait repris sa position normale, et l'on ne sentait plus qu'une légère inégalité à la partie supérieure et externe de l'orbite. L'usage du barium fut encore continué.

La figure reproduit exactement l'état de l'œil de cet enfant, lors de sa deuxième visite. Toute la paupière, presque complètement abaissée, présente un gonflement et une rougeur notables. Une tumeur plus élevée, d'un rouge plus pâle et s'approchant déjà beaucoup de la couleur d'un abcès, siége à la partie supérieure externe. L'œil est repoussé fortement en dedans, et le strabisme est très marqué, autant que le petit écartement entre les paupières près du grand angle permet de le voir.

Il est extrêmement rare, avons-nous dit, que le globe oculaire soit déjeté dans un sens quelconque par une tumeur inflammatoire siégeant dans l'une des paupières; cependant ce cas s'est présenté à notre observation. Un jeune enfant était atteint (17 janvier 1840) d'une ophthalmie lymphatique de l'œil gauche, avec une petite ulcération de la cornée. La partie externe de la paupière supérieure était le siége d'une inflammation furonculaire avec commencement de suppuration. Cette tumeur inflammatoire, de la grosseur d'une petite noisette environ, repoussait assez fortement l'œil en dedans. Je ne jugeai pas à propos de l'ouvrir, et je me bornai à prescrire, outre le traitement antiphlogistique et antilymphatique, des cataplasmes de mie de pain cuite dans du lait. L'ophthalmie ayant augmenté le 24 janvier, je prescrivis successivement l'application de six sangsues au-devant de l'oreille gauche, des onctions d'onguent napolitain sur le front, le colchique à dose purgative, le calomel et le soufre doré d'antimoine, un collyre de borax et un vésicatoire de Janin à poser derrière l'oreille gauche. Après vingt jours de traitement (11 février), la tumeur disparut, et l'œil reprit sa place normale. On ne voyait plus qu'une petite cicatrice au centre de la cornée gauche, et un reste de conjonctivite. Le bord externe de la paupière supérieure gauche offrait encore un léger engorgement, au centre duquel existait une tache jaune roussâtre, comme s'il y avait un peu de pus épaissi et durci sous la peau. (Pommade de précipité; collyre de sublimé.) L'engorgement se dissipa peu à peu. Le périoste et le tissu cellulo-adipeux orbitaires avaient toujours été parfaitement exempts de toute altération pathologique appréciable.

SECTION TRENTE-HUITIÈME.

DU COLOBOME DE L'IRIS ET DU MICROPHTHALMOS.

(Pl. LXXVI.)

822. *Le colobome de l'iris* (*colobome iridien, iridoschisma*) est la *division congéniale de l'iris*, état pathologique par suite duquel cette membrane, dans une partie quelconque de son étendue, présente, aux deux yeux ou à un seul œil, une lacune de son tissu, une solution primitive de continuité. Cette lacune peut occuper presque tous les points de la surface de l'iris; mais elle se trouve d'ordinaire à sa partie inférieure, et affecte plus souvent une direction un peu oblique de dehors en dedans que simplement verticale.

823. Dans ce cas le plus fréquent, la pupille, au lieu d'être régulière, centrale et ronde, est plus ou moins irrégulière, excentrique, allongée en bas et en dedans, ovalaire ou piriforme; elle se termine en bas par une partie plus étroite, limitée des deux côtés par une ligne droite, et pouvant être pointue, obtuse ou même tronquée à son extrémité inférieure. La partie inférieure, rétrécie, de l'ouverture pupillaire est d'ordinaire moins mobile qu'à l'état normal et fréquemment même immobile. Sa partie supérieure, plus centrale et représentant un segment de cercle d'étendue variable, mais généralement un peu déplacée en bas, perd peu de sa mobilité ou peut même la conserver en entier.

824. Quand il n'existe pas de complication d'autre affection oculaire, le colobome iridien n'exclut pas une vision parfaite, et le plus souvent n'attire l'attention que par la forme insolite, ovalaire de la pupille. En octobre 1858, j'ai vu à ma clinique une femme âgée de trente-deux ans, affectée à l'œil droit d'amaurose et d'un iridoschisma transversal occupant exactement la partie interne et moyenne de l'iris. Ce colobome était certainement congénial, mais ni la malade, ni son mari n'avaient jamais fait attention à la situation et à la forme extraordinaires de la pupille; ils prétendaient qu'elles n'étaient survenues que depuis quelques mois, simultanément avec l'amaurose.

825. *Pathogénie.* — La place que l'iridoschisma occupe parmi les vices de première conformation, malgré les nombreux travaux dont il a été le sujet, est encore litigieuse. Bien que les recherches les plus approfondies sur l'évolution du globe semblent avoir mis hors de doute qu'à aucun moment de la vie fœtale l'iris n'est véritablement fendu, néanmoins l'existence constante d'une fente ou division verticale de la choroïde dans sa ligne médiane, pendant les premiers temps de l'existence intra-utérine, est hors de doute; la soudure incomplète ou tardive de cette fente primitive de la choroïde paraît être cause de la division congéniale de l'iris, ou, du moins, de ce qu'on la rencontre le plus

souvent dans la ligne médiane et en bas. Cette circonstance, à mon avis, suffit pour motiver le maintien, jusqu'à plus ample information, de l'iridoschisma parmi les arrêts de développement. Une seconde considération très importante vient corroborer cette manière de voir : comme la plupart des médecins qui ont écrit sur cette matière, j'ai souvent vu le colobome iridien s'accompagner d'autres affections congéniales du même ordre, telles que la cataracte congéniale, le microphthalmos, le ptosis atonique, l'épicanthus et le colobome palpébral congéniaux, le bec-de-lièvre ; un de mes anciens auditeurs (M. Marcel, cité par M. Cornaz) rapporte même un cas de coexistence d'un iridoschisma et d'une encéphalocèle congéniale.

826. Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans de plus longs développements sur ce sujet; son côté pratique sera suffisamment éclairé dans les figures et les observations. Tout ce qui s'y rattache a été réuni dans un excellent travail d'un de mes anciens disciples, le docteur Fichte (de Tubingue) (¹), travail dans lequel on trouvera, outre la littérature complète jusqu'à l'année de sa publication, mes observations sur cette affection que j'ai communiquées à M. Fichte, et qui forment la base de ses recherches. Je recommande fortement ce mémoire, encore presque inconnu en France, aux traducteurs, et à l'auteur futur d'une monographie de l'iridoschisma.

Disons encore que, dans l'observation suivante, on trouvera une des très rares dissections d'un colobome iridien.

OBSERVATION 258 (PL. LXXVI, FIG. 1).

Colobome iridien congénial des deux yeux. Dissection.

Cette observation, ainsi que le dessin original de la figure, m'a été communiquée par M. le Dr Ch. Gros, médecin et ophthalmologiste distingué à Boulogne-sur-Mer. Elle se compose de trois parties, dont les deux premières, l'observation elle-même et la dissection du globe oculaire gauche, sont l'œuvre de M. Gros, et dont la troisième, la dissection du globe oculaire droit, m'appartient.

Fig. 1. — « 24 mai 1844. La veuve R..., âgée de cinquante-huit ans, naturellement très myope, jouissait dans sa jeunesse d'une assez bonne vue ; elle eut, dit-elle, à l'un des yeux, à l'âge de vingt ans, une *tache* (*sic*) dont elle guérit très bien, et dont il ne reste pas de trace. Il y a quinze ans, elle fut blessée au front par une tuile ; la plaie fut profonde. La cicatrice, située au-dessus de l'extrémité interne du sourcil gauche, près de la racine du nez, offre un enfoncement remarquable du coronal. Madame R... perdit peu de sang lors de l'accident ; mais depuis, elle eut des maux de tête fréquents, plus violents à gauche, et fut sujette, dans les premiers temps après l'accident, à de fréquentes faiblesses (*sic*). Les douleurs s'étendaient dans les yeux, surtout dans l'œil gauche. — La vue ne tarda pas à s'affaiblir ; depuis treize ou quatorze ans, la malade ne peut plus ni lire ni coudre ; elle ne distingue plus nettement les objets, et s'aperçoit d'une diminution progressive plus rapide de sa vue depuis quelques mois. Elle se donna un violent coup à la tempe, il y a trois jours : céphalalgie violente à la suite. Les globes oculaires, de grandeur normale, sont saillants et très sensibles au toucher ; les iris sont bleus, ou plutôt, le droit est d'un brun jaunâtre,

(¹) E. Fichte, *Zur Lehre von den angeborenen Missbildungen der Iris.* Heidelberg, 1852, in-8°. (Extrait de : Henle et Pfeuffer, *Zeitschrift für rationelle Medicin*, neue Folge, Band II, Heft 1.)

d'un roux clair ou ocré, dans sa partie inférieure, d'un gris bleuâtre ardoisé dans sa moitié supérieure, le gauche est entièrement de cette dernière teinte. Dans l'œil droit la partie inférieure du diaphragme oculaire forme une espèce de pli transversal, mi-partie roux clair ou ocré et bleu ardoisé pâle. Ils présentent tous les deux, dans leur moitié inférieure, une division congéniale (colobome), complète à droite, incomplète à gauche, dirigée de dehors et dedans, à bords à peu près parallèles, qui convergent légèrement vers la circonférence ciliaire inférieure des voiles iriens. Près de la jonction de la partie supérieure semi-circulaire et de la partie inférieure allongée des pupilles, il existe de chaque côté sur leurs bords un léger angle saillant, visible surtout à l'œil droit. Le fond des yeux, derrière les pupilles, a une teinte glaucomateuse gris-verdâtre, qui n'a pu être rendue dans le dessin. Les sclérotiques offrent quelques veines variqueuses. La céphalalgie occupe le sinciput et s'étend également des deux côtés de la tête. Les sourcils sont indolents. Il n'existe aucune autre abnormité congéniale, bec-de-lièvre, etc. (Lotions d'eau froide, pédiluves sinapisés, pilules aloétiques avec le calomel ; plus tard quelques toniques.) Je la revis le 14 septembre 1849. Depuis le coup à la tempe et au sourcil droit, dont il est parlé plus haut, ce côté de la tête et l'œil droit sont plus douloureux ; douleurs ciliaires, sus-orbitaires et frontales, habituelles et intenses ; injection sous-conjonctivale et scléroticale considérable ; opacité profonde dans les pupilles, mais la cécité n'est pas encore complète : santé générale misérable, constitution détériorée. Le traitement de cette choroïdite consista en application de huit sangsues derrière les oreilles ; onctions faites avec onguent napolitain, 8 grammes, extrait de jusquiame, 4 grammes. Plus tard vésicatoires volants sur les tempes. Le 24 septembre la malade était mieux de la tête, mais l'inappétence et la faiblesse persistaient. Le 16 octobre, deuxième vésicatoire ; 5 décigrammes de poivre long par jour : les douleurs de tête sont revenues, la vue va en s'éteignant. Plus tard des toniques furent administrés à l'intérieur. Cette femme ne tarda pas à devenir tout à fait aveugle, et fut admise, en 1851, à l'hôpital, où elle mourut du choléra le 24 septembre 1854. »

« *Examen anatomique de l'œil gauche.* — Cet examen ne put être fait qu'après que l'œil eut séjourne dix jours dans de l'eau aiguisée de très peu d'alcool et légèrement aluminée. A la partie postérieure du bulbe existent deux tumeurs bosselées bleuâtres et un amincissement de la sclérotique (staphylômes de la choroïde). J'ouvris la coque oculaire en arrière : rétine absorbée, ou transformée en une membrane épaisse, blanchâtre, coriace, s'enlevant d'une seule pièce ; humeur vitrée diffluente contenant quelques grains du pigment noir choroïdien. La membrane hyaloïde persiste en avant, autour de l'appareil cristallinien, avec ses cellules contenant l'humeur vitrée normale. La choroïde, assez brune et dont les *vasa vorticosa* sont très apparents, présente une portion considérable et triangulaire de sa surface entièrement dépouillée de pigment, et d'un aspect gris blanchâtre. Cette portion, où la couche pigmenteuse fait défaut, forme un large secteur de la choroïde, dont le sommet est dirigé vers l'iris et correspond à la fente de cette dernière membrane. Cependant cette leucose partielle s'arrête vers l'*ora serrata ;* le corps ciliaire n'offre ni division ni décoloration, et l'iridoschisma se termine aux procès ciliaires. La division de l'iris est d'ailleurs complète, pénétrante ; celle de la choroïde ne m'a pas paru comprendre les couches externes : le *stroma* vasculaire de cette tunique, en un mot, constitue un colobome de la choroïde. La lentille cristalline est opaque, un peu ramollie. »

M. Gros eut la bonté de m'envoyer l'œil droit de la veuve R. Je le disséquai minutieusement, le 18 septembre 1854, quatre jours après la mort, en présence de M. le docteur Ch. Robin, sous l'habile direction duquel nous l'examinâmes au microscope, le 19 septembre. Voici le résultat de cet examen.

Après l'ablation de la cornée, l'aspect de l'iris et de son colobome est le même que dans le dessin, toutefois avec les différences suivantes :

La partie inférieure de l'iris, des deux côtés du colobome, est d'une teinte bleuâtre analogue à celle du reste de cette membrane, mais montre encore des traces de la coloration rousse qu'elle a dans le dessin,

surtout du côté externe, où il existe une bande roussâtre pâle, très étendue, terminée en bas par une large tache arrondie et roux foncé, de celles connues sous le nom de *taches de rouille* de l'iris. Le pli transversal de la partie inférieure de l'iris, au-dessous de la pointe du colobome, est aussi prononcé que dans le dessin, mais il est devenu d'un bleuâtre très pâle, presque blanc. L'extrémité inférieure de la fente iridienne est beaucoup moins obtuse, beaucoup plus étroite et plus pointue que dans le dessin d'ailleurs fort exact pour la forme et les dimensions de la pupille.

La pupille, à l'exception de son extrémité inférieure pointue, est remplie par une cataracte dont il n'est nullement question dans l'observation de M. Gros et dans la note qui accompagnait son envoi. Cette cataracte commençante, qui siège dans le noyau dur, a donc probablement donné lieu pendant la vie à la teinte gris-verdâtre notée par M. Gros, et est devenue complète après la mort par l'action coagulante de l'alcool.

Juste au-dessous de la pointe qui termine inférieurement le colobome, se trouve la cicatrice linéaire, blanchâtre et déprimée de la fente choroïdienne congéniale, longue de 3 millimètres et se prolongeant encore sous forme d'un vestige peu marqué dans l'espace d'un millimètre.

Soumises au microscope, toutes les parties constituant l'iridoschisma et son voisinage n'ont rien offert d'anormal.

Cet œil était en outre le siège d'un staphylôme choroïdien postérieur très volumineux, tout à fait semblable à ceux que nous avons décrits (654 et obs. 189-192).

Dans la plus grande partie de l'étendue de ce staphylôme, la rétine et la choroïde étaient si étroitement adhérentes l'une à l'autre et tellement amincies, que sans les déchirer on ne pouvait les détacher l'une de l'autre. Le microscope, dans toute l'étendue de l'adhérence, montrait la rétine entièrement détruite par la résorption, et la choroïde réduite à son stroma, c'est-à-dire à sa trame cellulaire.

OBSERVATION 259 (PL. LXXVI, FIG. 2).

Colobome iridien congénial de l'œil droit.

L'enfant Alfred-Louis V..., âgé de trois ans, est présenté à ma clinique au mois de juillet 1846. La femme qui l'amenait venait consulter pour elle-même, et c'est le hasard qui nous a fait rencontrer un nouveau cas de cette affection curieuse et assez rare. L'enfant, doué d'une physionomie très intéressante, n'est nullement défiguré par un double colobome, qui n'altère en rien la vivacité de ses jolis yeux bleus. Dans les deux yeux la pupille offre une configuration assez semblable et une direction plus verticale qu'oblique, ce qui empêche probablement la difformité d'être plus sensible qu'elle ne l'est. En effet, la déviation de la pupille de sa forme normale est ici moindre que dans toute autre espèce d'iridoschisma.

La figure représente l'aspect de l'œil droit. Le tissu iridien, à sa partie inférieure et à peine un peu obliquement de dehors en dedans, montre une solution presque complète de continuité; il n'en reste qu'une bride très mince, marquant le vestige de la grande circonférence inférieure de la membrane. Le colobome présente dans son ensemble une figure ovoïde, ou plutôt obovée et allongée, presque verticale. La marge pupillaire n'est nulle part interrompue, et forme sur les côtés interne et externe une courbe uniforme très faible, c'est-à-dire, très peu concave; nous n'y trouvons pas, comme nous l'avons vu dans plusieurs autres cas, par exemple dans l'observation précédente, une espèce d'angle saillant indiquant l'endroit précis où la marge pupillaire interrompt sa courbe, pour devenir rectiligne des deux côtés et se continuer en bas. Cependant, au milieu du bord interne de la pupille anormale, juste vers le point où l'ouverture pupillaire commence à décrire en bas une courbe ellipsoïde assez pointue, existe une petite fossette du tissu iridien d'une teinte un peu plus foncée, et qui est due à une direction particulière des fibres iridiennes. Au lieu d'arriver directement jusqu'au bord du colobome comme du côté opposé, ici,

c'est-à-dire dans ce petit enfoncement d'une teinte plus sombre, les fibres se contournent sur elles-mêmes, en formant plusieurs petites anses qui s'emboîtent les unes dans les autres, et c'est là que viennent aboutir les fibres parties de la grande circonférence de l'iris, disposition qu'on ne voit bien qu'à l'aide de la loupe; il en résulte le petit enfoncement que nous avons cru devoir signaler pour l'exactitude de la description.

Il est encore à remarquer qu'autour du bord pupillaire supérieur, en tant qu'il représente le tiers supérieur ou presque la moitié de la pupille normale, les fibres iridiennes radiées, presque toutes blanchâtres, se portent, comme dans un iris sain, de la grande à la petite circonférence, en descendant de haut en bas dans la partie moyenne, et en convergeant transversalement dans la partie inférieure. Au contraire, à partir du commencement de la portion anormale et allongée de la pupille, c'est-à-dire à partir du commencement de la moitié inférieure de cette ouverture, les fibres iridiennes radiées, en partie blanchâtres, en partie bleuâtres, procèdent évidemment en sens inverse : elles remontent obliquement de bas en haut et de la circonférence irienne au bord pupillaire, de manière qu'elles paraissent fortement tendues dans cette direction, et que tout près de ce bord elles lui sont presque parallèles. Cette particularité, qui peut avoir quelque importance pour le mode de développement de l'état pathologique dont nous nous occupons, est parfaitement rendue dans le dessin.

La vue n'offrait aucune anomalie.

OBSERVATION 260 (PL. LXXVI, FIG. 3).

Colobome congénial de l'iris gauche, avec coloration très particulière du petit cercle.

En mars 1835, le docteur de Schlagintweit me fit observer, à Munich, sur l'œil gauche de Charles de T..., âgé de cinq ans, fils d'un diplomate français, cet iridoschisma fort curieux par la singulière coloration du petit cercle iridien qui, rétréci et pointu seulement en bas, très large partout ailleurs, offrait une teinte d'ocre pâle, un peu rosée, tandis que le grand cercle était bleu-clair. La pupille, verticalement piriforme, également rétrécie et pointue en bas, touchait la jonction cornéo-sclérienne par son extrémité inférieure. Elle était mobile, mais beaucoup plus dans sa partie supérieure arrondie, que dans sa partie inférieure rétrécie.

L'œil droit avait un colobome iridien semblable, mais à pointe inférieure plus obtuse.

L'enfant voyait parfaitement bien des deux yeux.

OBSERVATION 261 (PL. LXXVI, FIG. 4).

Colobome congénial de l'iris gauche avec opacité centrale de l'appareil cristallinien.

Je dois encore cette observation et l'original de cette figure à l'amitié de M. le docteur Ch. Gros, à Boulogne-sur-Mer, qui me les a communiqués au commencement de 1850.

« J'ai vu, il y a quelques jours, une jeune demoiselle anglaise de quatorze ans, porteur d'un double colobome congénial de l'iris, très curieux en ce sens qu'il est accompagné d'une double cataracte. L'iris, dans sa partie inférieure, est fendu verticalement et à peine un peu obliquement en dedans, jusqu'au cercle ciliaire. La jeune personne, bien conformée d'ailleurs sous les autres rapports, est d'une myopie extrême; elle lit le nez sur le livre. On voit, au centre de la partie arrondie des deux pupilles, deux opacités très petites, comme suspendues, libres dans l'espace pupillaire, formées par l'appareil cristallinien jaunâtre et évidemment atrophié. Il n'y a point de nystagmus; les iris sont contractiles à leurs parties supérieures.

« Cette jeune fille est d'un blond roux ; elle est née à Calcutta, et y a vécu jusqu'à l'âge de huit ans.

« Voici encore quelques détails plus circonstanciés.

« Miss L... a les iris d'un gris bleu clair ; leur petit cercle présente une teinte d'un gris jaune clair en dedans, avec quelques taches plus brunes. Au centre et un peu vers le haut de chaque pupille, on voit le cristallin opaque, contracté, comme atrophié, d'une teinte jaunâtre et enveloppé d'une sorte d'auréole semi-transparente, très finement réticulée quand on la voit à la loupe, un peu froncée, et que je crois être la cristalloïde ayant suivi *les fortunes* du cristallin arrêté dans son développement, atrophié, opaque. Cette jeune personne est très myope ; dans la supposition qu'une partie périphérique du cristallin pourrait s'être résorbée, je lui fis essayer des verres convexes des nos 18 à 6, et d'autres numéros convexes, sans qu'elle pût en aider sa vue. Des verres modérément concaves, au contraire, lui permettent de voir à une distance un peu plus grande, sans cependant qu'elle en puisse retirer la même assistance que les myopes ordinaires. — Elle peut lire, le nez sur le papier, le plus petit caractère d'impression. Cette jeune personne est née à Calcutta ; elle quitta l'Inde, pour être sevrée, à l'âge de dix mois. Elle naquit à huit mois de vie intra-utérine, ce qui explique jusqu'à un certain point l'arrêt de développement de l'iris. Les autres parties des yeux paraissent normalement développées ; les paupières sont entières, les cils bien formés, les globes oculaires petits, sans constituer pourtant un microphthalmos ; ils ne sont ni durs ni mous. Les pupilles sont peu mobiles, et ne le sont sensiblement qu'à leur partie supérieure. Le chirurgien-accoucheur, me dit la grand'mère de la jeune personne, déclara dès la naissance qu'elle ne verrait pas. A Londres, elle fut montrée à M. Alexander, entre autres oculistes. En 1849, dans la même ville, elle fut traitée pour une douleur au bas de la colonne vertébrale, survenue après une fatigue de marche ascensionnelle, et coïncidant avec une très légère incurvation latérale de la région dorsale du rachis et un peu d'élévation consécutive de l'omoplate gauche. Le médecin anglais prétendit qu'il y avait connexité entre le léger rachitisme et l'altération congéniale des yeux ; je ne le pense pas. Des moyens orthopédiques ont été employés, et le sont encore ; la rectitude de la taille est à peu près complète ; la poitrine est large, la santé bonne, la taille ordinaire pour un enfant de cet âge ; l'intelligence paraît médiocre, l'air est timide et gauche. J'ai mieux aimé vous donner trop de détails que trop peu. »

Une circonstance très remarquable dont il n'est pas question dans la lettre de M. Gros, mais qui n'a nullement échappé à son observation, puisqu'il l'a parfaitement fait rendre dans la figure, et qu'il m'en a même parlé de vive voix plus tard, ce sont les deux échancrures ou profondes encoches de la partie supérieure interne de l'iris près de la marge pupillaire, qui n'intéressent que les fibres iriennes bleuâtres ou le tissu propre de la membrane, et laissent intacte l'uvée gris-ardoisée un peu noirâtre, encoches qui sont peut-être des rudiments d'iridoschismes surnuméraires. Dans aucun autre cas, je n'ai vu si bien cette curieuse particularité ; aucun auteur ne l'a non plus décrite ni figurée à ma connaissance.

827. La petitesse congéniale des globes oculaires (*microphthalmos*) est une affection assez rare et toujours incurable, accompagnée, selon ses degrés, de cécité ou de faiblesse extrême de la vision. Lorsque le volume des yeux ne s'éloigne pas trop de l'état normal, la vue se fortifie parfois à un certain degré avec le progrès de l'âge et par la seule observation des règles d'hygiène oculaire et générale. Il y a peu de jours (le 23 décembre 1858), j'ai opéré avec succès d'une double cataracte un ouvrier âgé de trente-quatre ans, dont les yeux n'ont guère que le volume de ceux d'un enfant de dix à douze ans, et qui cependant a pu apprendre à lire et à écrire couramment et exercer parfaitement bien l'état de peintre en bâtiments.

Le microphthalmos est quelquefois accompagné d'autres affections oculaires congé-

niales, de l'ordre des arrêts de développements, comme par exemple le colobome iridien. Dans l'observation suivante, nous verrons coexister, outre un iridoschisma, un épicanthus commençant et une désorganisation également congéniale de la rétine.

OBSERVATION 262 (PL. LXXVI, FIG. 5).

Microphthalmos congénial des deux yeux, compliqué d'iridoschisma double, d'épicanthus interne commençant et de désorganisation de la rétine, également congéniaux.

Marguerite S..., âgée de huit mois, apportée à ma clinique le 16 octobre 1846, présente aux deux yeux un microphthalmos des mieux caractérisés, avec colobome de l'iris. La mère attribue ce vice de conformation à ce que pendant sa grossesse elle a été frappée de l'aspect d'un aveugle !

Comme on peut le voir dans le dessin, les deux yeux sont inégaux en volume ; le droit est presque de moitié plus petit que le gauche ; la disproportion qui existe dans les globes oculaires se retrouve dans les cornées. La cornée droite, un peu agrandie dans la figure, a 4 millimètres de diamètre, et la cornée gauche 6 millim. et demi environ. L'œil gauche, le plus développé, n'a pas beaucoup plus que la moitié de la grosseur de l'œil normal d'un enfant de cet âge. Aux deux yeux le colobome de l'iris est très marqué ; cette affection se lie très bien, du reste, avec l'arrêt de développement qui a produit le microphthalmos. La lacune de la substance de l'iris se trouve, comme d'ordinaire, en bas et en dedans ; elle est faite aux dépens du petit et du grand cercle dont il ne reste rien dans toute l'étendue du colobome. Outre la nictitation du globe, vacillement continuel de cet organe (*nystagmus bulbi*), l'enfant montrait une très grande indocilité à laisser ouvrir les yeux, ce qui a gêné l'artiste dans la reproduction tout à fait exacte de l'affection. Ainsi les deux colobomes étaient un peu moins arrondis vers le grand cercle de l'iris, le gauche surtout qui, en dedans, empiétait moins sur le tissu de cette membrane.

La racine du nez élargie et aplatie sans offrir d'épicanthus bien prononcé, révèle cependant, par un commencement de pli valvulaire au-dessous de l'angle interne droit, une tendance à cette maladie (728). Le reste du visage est développé normalement. La tête, quoique petite, ne l'est cependant pas plus que celle de beaucoup d'enfants du même âge.

Dans certaines positions de l'œil, le fond de cet organe présente une opacité d'un jaune ocré terne. Cette même opacité, dans d'autres positions, a un léger reflet chatoyant, qui n'est cependant pas le reflet métallique et luisant de l'encéphaloïde rétinien. Aussi la surface opaque est-elle uniforme, sans mamelons, ni plis, ni vaisseaux sanguins visibles. Il y a probablement désorganisation congéniale de la rétine, mais sans dégénérescence. La vision semble être bornée à la simple perception de la lumière, autant qu'on peut en juger sur un enfant aussi jeune.

Il ne pouvait être question d'aucun traitement dans ce cas, incurable de sa nature.

SECTION TRENTE-NEUVIÈME.

DU MYDRIASIS.

(Pl. LXXVII.)

828. La *mydriase* (*mydriasis, platycoria*) est la dilatation permanente de la pupille, non compliquée de symptômes amaurotiques, c'est-à-dire une maladie du ganglion ophthalmique et des nerfs ciliaires sans affection concomitante de l'organe immédiat de la vision. Conformément à cette définition, les symptômes pathognomoniques du mydriasis sont les suivants : dilatation et immobilité permanentes de la pupille, diminution ou abolition de la faculté de voir les objets peu volumineux ou très rapprochés, rétablissement de la vision normale par l'application, au-devant de l'œil malade, d'un diaphragme percé au centre, d'un verre convexe assez puissant ou de ces deux moyens d'optique combinés. Ces symptômes suffisent pour assurer le diagnostic et distinguer la mydriase de l'amaurose (section XL).

829. *Caractères anatomiques.* — Les deux symptômes pathognomoniques principaux sont : la dilatation et l'immobilité permanentes de la pupille. Cette ouverture ne se dilate même pas lorsque la lumière la plus vive frappe l'œil sain, tandis que, dans l'amaurose, souvent la pupille de l'œil malade, immobile et fortement élargie, se contracte encore synergiquement par un mouvement réflexe, lorsqu'on dirige une lumière très vive sur l'œil sain. La dilatation de la pupille peut aller jusqu'à faire disparaître les fibres radiées de l'iris et ne laisser subsister qu'un anneau ou un limbe étroit de cette membrane formé par ses fibres circulaires, ou jusqu'à sa rétraction et sa disparition complète ou presque complète, ce qui, cependant, n'a guère lieu que dans la mydriase congéniale (841) et dans celle causée par des lésions traumatiques du globe (845). La pupille dilatée conserve généralement sa forme ronde, régulière, si ce n'est que sa marge offre quelquefois de très légères crénelures ; le mydriasis traumatique, dans lequel l'ouverture pupillaire devient quelquefois ovalaire, excentrique ou autrement irrégulière, fait seul exception. L'examen ophthalmoscopique et la dissection montrent les membranes internes parfaitement normales, à l'exception de ceux des cas de mydriasis traumatique, où la dilatation de la pupille est la conséquence de lésions matérielles non suivies d'amaurose ni d'amblyopie, cas qui, s'ils existent, doivent être extrêmement rares.

830. Dans certaines conditions, le fond de l'œil affecté de mydriasis présente une teinte rouge de rubis ou de grenat. L'absence du cristallin semble être une de ces condi–

tions; j'ai souvent vu cette teinte rouge du fond de l'œil se présenter au moment où une cataracte venait d'être complètement abaissée, la pupille étant fortement dilatée et immobile. Dans le mydriasis congénial (845), cette teinte rouge, complète ou partielle, du fond de l'œil est pathognomonique.

831. *Caractères physiologiques.* — L'œil affecté devient presbyopique à des degrés variables, et perd plus ou moins la faculté de voir les objets rapprochés et peu volumineux, si bien que la plupart des individus atteints de mydriase cessent de pouvoir lire, écrire, coudre ou se livrer à leurs travaux accoutumés analogues. Les gros objets rapprochés perdent la netteté de leurs formes et de leurs contours, parfois à un degré tel que le malade se croit aveugle de l'œil affecté. Les objets regardés de cet œil apparaissent rapetissés; j'ai souvent observé ce phénomène, déjà signalé par les anciens, mais nullement constant. Toujours, tant que la mydriase est récente, le malade est péniblement affecté, ébloui, par l'action d'une vive clarté, et particulièrement par les transitions brusques d'un degré de lumière à un autre. Il s'y accoutume cependant à la longue, et cette espèce de photophobie cesse; la vision aussi reprend le plus souvent son état normal, lorsque, après une durée considérable de l'affection, la rétine s'est habituée au contact des faisceaux lumineux trop nombreux.

832. A tous les degrés de la mydriase, l'œil malade recouvre sa vision normale, s'il regarde à travers une ouverture étroite pratiquée au milieu d'un diaphragme. Une carte percée, à son milieu, d'un trou d'épingle, est le moyen le plus simple; les lunettes sténopéennes de M. Donders, la lunette panoptique de M. Serres (d'Alais), et les lunettes à mydriasis sont des instruments plus parfaits. Je préfère ces dernières que j'emploie depuis longues années; elles sont plus faciles à manier, tandis que le malade n'apprend à se servir des autres qu'après s'y être exercé quelque temps. Les lunettes à mydriasis consistent en une monture en X, munie, du côté de l'œil sain, d'une plaque opaque qui le couvre entièrement, et de l'autre côté d'une plaque semblable, percée au centre d'une fente en croix. On met cette plaque percée devant l'œil malade, de sorte que, pendant tous ses mouvements et quelle qu'en soit l'étendue, il ne voit qu'à travers une ouverture très petite, qui ne dépasse pas les dimensions d'une pupille normale. Les lunettes à mydriasis formées d'une plaque noire, percée seulement d'un petit trou au centre, sont également plus incommodes, plus difficiles à employer.

Dans les hauts degrés de mydriasis, et chez les individus très presbyopiques, cet appareil ne suffit pas, et il faut employer un verre convexe, tantôt seul, tantôt aidé des lunettes à mydriasis. Le nº 24 est celui qui convient le plus ordinairement. Avec ces deux auxiliaires optiques, employés isolément ou simultanément, l'organe malade recouvre l'intégrité de sa vision. Toutes les fois que le contraire a lieu, il existe une complication d'amblyopie, d'amaurose ou d'une autre maladie de l'organe visuel.

833. *Étiologie, classification et thérapeutique.* — Les causes du mydriasis sont assez nombreuses et fournissent la base la plus rationnelle pour la classification, l'établisse-

ment des espèces et les indications thérapeutiques. Nous ne pouvons ici qu'esquisser les unes et les autres. Pour celles des espèces qui, quant à leur cause, leur nature et leur traitement, trouvent leur analogue dans l'amaurose, nous renverrons à cette dernière.

834. *Règles génér des thérapeutiques et hygiéniques.* — Dans toute mydriase, l'éblouissement causé par le trop grand nombre de faisceaux lumineux qui frappent la rétine, exige, dans les endroits fortement éclairés, l'usage de conserves neutres d'une teinte enfumée, beaucoup plus foncée pour l'œil malade. Celui-ci doit d'ailleurs être muni de lunettes à mydriasis (832).

L'œil malade devenant plus ou moins presbyopique dans tout mydriasis, il faut prescrire au malade les règles d'hygiène oculaire que nous avons établies pour la presbamblyopie (894), et, au besoin, l'usage de lunettes convexes appropriées.

Passons maintenant à l'exposition très sommaire des différentes espèces de la mydriase.

835. Première espèce. *Mydriasis narcotique.* — Il succède à l'introduction, accidentelle ou intentionnelle et thérapeutique, entre les paupières, de narcotiques mydriatiques, tels que la belladone, l'atropine, etc. C'est une erreur trop généralement répandue, de croire que des onctions pratiquées sur la région circumorbitaire avec des substances narcotiques, telles que l'extrait de belladone, ou l'application de ces substances sur les paupières, amènent la dilatation de la pupille. Elles ne le font qu'autant que ces substances, entraînées par la transpiration, ou par suite de leur état trop liquide, ont été introduites entre les paupières, ou que leur usage a été tellement prolongé, qu'elles ont été absorbées et qu'il en est résulté un commencement de narcotisme, absolument comme après l'usage interne de ces substances, après lequel le narcotisme est également accompagné de mydriasis. On peut facilement se convaincre de la vérité de cette assertion, en pratiquant ces onctions après avoir recouvert les paupières fermées de bandelettes agglutinatives très serrées et d'un bandeau.

Le traitement du mydriasis narcotique consiste principalement dans la cessation de l'emploi du mydriatique, dans l'exposition modérée de l'œil affecté à la lumière ; au besoin, on a recours aux frictions autour de l'orbite, et à l'instillation prudente entre les paupières, d'éther, d'alcool, de teinture de noix vomique ou de strychnine, ou même d'ammoniaque fortement étendue d'eau. L'affection résulte-t-elle de l'emploi interne du mydriatique et du narcotisme, le traitement de ce dernier est indispensable; mais on peut se servir des moyens locaux comme auxiliaires.

836. Deuxième espèce. *Mydriasis cérébral.* — Comme l'amaurose cérébrale (856, 867), il peut être produit par les lésions cérébrales les plus diverses ; il en résulte des subdivisions, des *variétés,* que nous tâcherons de simplifier le plus possible. Les causes de cette espèce sont fréquemment obscures; sa durée est d'ordinaire longue, son traitement souvent difficile. Presque toujours cette espèce de mydriasis peut être regardée comme une paralysie partielle du nerf de la troisième paire.

837. Première variété. *Mydriase congestive.* — Très fréquente, elle exige le traitement

de l'*amaurose cérébrale congestive* (875), mais moins énergique, la congestion étant d'ordinaire moins intense et plus circonscrite.

838. Deuxième variété. *Mydriase cérébrale paralytique.* — Consécutive à la congestion, rarement primitive, presque toujours symptomatique de la compression du cerveau par des épanchements sanguins ou séreux ou de son ramollissement commençant, elle est analogue, sous le rapport de son diagnostic et de son traitement, à l'*amaurose cérébrale asthénique* ou *paralytique* (877).

839. Troisième variété. *Mydriasis cérébral nerveux.* — On peut lui appliquer tout ce que nous dirons de l'*amaurose cérébrale nerveuse* (856) ; mais le plus souvent ce qu'on regarde comme un mydriasis nerveux, n'est qu'une mydriase optique (842).

840. Quatrième variété. *Mydriasis cérébral organique.* — Semblable à l'*amaurose cérébrale organique* (878), et exigeant le même traitement ; comme elle, il guérit rarement.

841. Troisième espèce. *Mydriase traumatique.* — Causée par des lésions traumatiques et souvent accompagnée d'amaurose par commotion de la rétine, par épanchement de sang dans l'intérieur du globe, par déchirure des membranes internes, etc., c'est la seule espèce de mydriase dans laquelle l'ophthalmoscope donne un résultat positif, en indiquant les altérations matérielles que nous venons de nommer. Son traitement est le traitement antiphlogistique, dérivatif et antiplastique (143, 144), appliqué dans toute sa rigueur.

842. Quatrième espèce. *Mydriasis optique.* — J'appelle ainsi un mydriasis qui survient très brusquement, sans aucune autre cause que celles de la presbamblyopie (893), et qui souvent est accompagné et précédé de celle-ci. On pourrait aussi appeler cette espèce *mydriasis presbytique*, puisque la presbytie et le travail assidu sur de petits objets trop rapprochés sont ses uniques causes. Elle survient surtout lors de l'inégalité de la portée des deux yeux, et atteint d'ordinaire l'œil le plus presbyte. Elle est fréquente et peut être regardée comme une variété de la *mydriase cérébrale nerveuse* (839) ; peut-être même celle-ci n'est-elle toujours qu'une mydriase optique. Plusieurs fois j'ai vu la mydriase optique augmentée jusqu'au degré d'une paralysie du nerf de la troisième paire, ou, pour parler d'une manière plus précise et plus correcte, j'ai plusieurs fois observé des paralysies de la troisième paire se produire sans aucune autre cause que celles de la presbamblyopie. Cette espèce exige la thérapeutique de la presbamblyopie, et quelquefois, lors de complication de symptômes congestifs, un léger traitement antiphlogistique et dérivatif.

843. Cinquième espèce. *Mydriasis rhumatismal.* — Analogue à l'*amaurose rétinienne rhumatismale* (856), il exige le même traitement que celle-ci.

844. Sixième espèce. *Mydriase syphilitique.* — Contrairement à ce qui a lieu dans l'*amaurose syphilitique* (884), elle est presque toujours cérébrale. Due aux intumescences syphilitiques des os et du périoste du crâne ou de l'orbite, elle peut être regardée

comme une variété de la mydriase cérébrale organique. Son traitement est celui de l'amaurose syphilitique, c'est-à-dire celui de la syphilis constitutionnelle.

OBSERVATION 263 (PL. LXXVII, FIG. 1, 1 *a*).

Mydriasis traumatique de l'œil gauche.

M. Louis L..., serrurier, étant à la revue de la garde nationale, le 28 juillet 1835, fut atteint, lors de l'explosion de la machine infernale de Fieschi, par une balle qui troua son chapeau et lui contusionna le front; il fut renversé et perdit connaissance. Un pharmacien, dit le malade, le traita pendant un mois pour une fièvre cérébrale.

Quand cet homme se présente à mon examen, au mois de novembre de la même année, j'observe l'état suivant reproduit fig. 1. La pupille gauche est énormément dilatée. L'iris, réduit à un limbe de deux millimètres de large, manque même entièrement dans le sixième supérieur externe, ou du moins est tellement rétracté en cet endroit qu'il y semble manquer. Par cette rétraction énorme la membrane a changé de couleur; naturellement d'un bleu clair, comme on le voit dans l'œil droit sain (fig. 1 *a*), elle a pris une teinte d'un gris verdâtre sale, tirant sur le brun. Le cristallin, devenu opaque, s'est renversé et plongé au fond de l'œil. On aperçoit, derrière et au-dessus de la marge pupillaire inférieure, sa partie supérieure, légèrement branlante, divisée en lobes, floconneux à leur surface par suite d'un commencement de résorption, et proéminant un peu au-devant de la pupille. Une bandelette fibro-albumineuse, linéaire, semi-circulaire, enduite de pigment uvéen brunâtre, traverse d'un bord pupillaire à l'autre la face antérieure de cette portion visible du cristallin. On distingue sur le côté externe de la pupille un fragment de la cristalloïde antérieure qui s'est opacifié, et un peu plus en dehors et plus bas une petite opacité très circonscrite de la cornée.

Le malade ne voit que fort peu et a beaucoup de peine à reconnaître quelques gros objets. Tous les médecins qui l'avaient examiné, et ceux qui étaient présents lors de sa venue à ma clinique, ont diagnostiqué une amaurose, très supposable du reste, après un choc si grave qui pouvait bien avoir commotionné primitivement la rétine et le cerveau. Cela ne nous empêcha point de déclarer sur-le-champ : 1° que les symptômes n'indiquaient pas d'une manière absolue une lésion traumatique de la rétine; 2° que l'existence d'une amaurose n'était même pas vraisemblable, vu la présence de deux autres états pathologiques suffisants pour expliquer le trouble de la vision, savoir : l'opacité et l'abaissement traumatiques du cristallin et le mydriasis complet, lésions beaucoup trop considérables pour ne pas produire une cécité complète, s'il s'y était joint une amaurose même commençante. En effet, il y avait rétraction presque entière de l'iris, et par conséquent un mydriasis développé à un degré extraordinaire. Dans certaines positions du malade, l'observateur convenablement placé apercevait dans le fond de l'œil cette teinte luisante d'un rouge de rubis, que nous avons déjà signalée (830, 846) comme existant dans d'autres cas de mydriasis, surtout de mydriasis congénial et de mydriasis compliqué d'abaissement ou de résorption du cristallin.

D'une épreuve facile dépendait l'adoption ou le rejet définitif du diagnostic. Il suffisait de placer au-devant de l'œil un morceau de papier noir, percé d'un petit trou au centre, et de faire regarder des objets au travers de cette espèce de pupille artificielle. Le malade, soumis à cette expérience aussi simple que concluante, distingua immédiatement beaucoup mieux les objets. L'usage de lunettes à cataracte faibles (verres convexes n° 7) donna encore beaucoup plus de netteté à la faculté visuelle, jusqu'au point de permettre à M. L... de se conduire seul dans les rues de Paris.

Ce cas vient encore démontrer qu'il faut mettre la plus grande circonspection dans le diagnostic de l'amaurose, et à quel point il importe de la bien distinguer du mydriasis.

Aucun symptôme de congestion ou d'irritation cérébro-oculaire n'existait plus ; le traitement put donc être borné à fomentater les paupières fermées avec de l'eau fraîche additionnée de trois à quatre cuillerées d'eau-de-vie pour chaque verre, et à pratiquer, deux à trois fois par jour, sur le front et les tempes, une friction avec une demi-cuillerée d'abord, puis une cuillerée à café, d'un liniment excitant (alcool de romarin, 30 grammes ; baume de Fioravanti, 15 grammes). La vue se fortifia promptement, et bientôt le malade put lire couramment avec des verres convexes n° 3.

OBSERVATION 264 (PL. LXXVII, FIG. 2).

Mydriase traumatique complète de l'œil droit et amaurose.

Je dois encore à mon ami, le docteur Guill. Sœmmering (de Francfort-sur-le-Mein), cette observation, ainsi que la figure peinte par lui.

Frédéric Wagner, d'Unterliederbach près Francfort, âgé de trente-trois ans, vint, le 29 août 1824, montrer son œil droit au docteur Sœmmering. Six semaines auparavant, il avait reçu un violent coup d'un morceau de bois mousse sur l'œil, dans la région supérieure de l'angle nasal. Immédiatement après la contusion, la pupille avait paru totalement noire, et la vision s'était définitivement abolie, à l'exception d'une obscure perception de la lumière et de la faculté d'entrevoir très confusément de gros objets. L'inflammation, modérée, ne s'était pas prolongée plus de huit jours, et la douleur n'avait été considérable qu'au premier moment ; mais tout l'iris, qui dans l'autre œil était d'un bleu clair, avait disparu sans retour ; il s'était probablement renversé en arrière sous le bord de la sclérotique. Le cristallin et la cornée avaient conservé leur transparence, seulement celle-ci offrait à son bord supérieur interne une opacité allongée, large d'environ 4 millimètres et produite par la contusion.

Voici la note que M. Sœmmering a eu la bonté de me transmettre : « Suites d'un coup sur l'œil. Point d'iris, point de pupille ; on ne voit que le fond noir de l'œil. D'autres médecins, consultés pour ce malade, ont cru qu'il y avait épanchement de sang (*hémophthalmos*) ; rien ne justifie cette opinion. En haut et en dedans, opacité légère de la cornée. Ce qui mérite d'être noté, c'est que le reflet de la croisée forme une double image, l'une en haut et en dehors, très vive, sur la cornée ; l'autre en bas et en dedans, moins accusée et comme renversée, sur un plan postérieur dans les humeurs de l'œil. Cela ne se voit jamais lorsque l'iris existe. » (Dans toutes les figures de notre *Iconographie* où ce reflet de la cornée a été rendu par la peinture, comme, par exemple, pl. I, fig. 1, 5, II, 2, on peut voir qu'il est simple.) « Ici, l'iris a été complètement rétracté vers le ligament ciliaire par la violence du coup. En 1837, l'aspect de l'œil malade n'avait pas changé. »

Nul doute que, comme le dit M. Sœmmering, il n'y ait eu ici rétraction complète et traumatique de l'iris, mais accompagnée de déchirure, ou de commotion profonde, de la rétine, ayant produit une amaurose. Quand à l'amaurose traumatique se joint un mydriasis très prononcé, la paralysie est souvent due à une déchirure de la membrane sensitive.

La présence d'une seconde image de la croisée, placée en bas et en dedans, et qui semble renversée, pourra s'expliquer par la théorie des trois images, due à M. Purkinje et à Sanson, et par l'absence de l'iris.

OBSERVATION 265 (PL. LXXVII, FIG. 3).

Mydriasis traumatique de l'œil gauche avec déplacement du cristallin opacifié.

En mars 1835, je fus consulté à Nuremberg pour un enfant âgé de douze ans, fils d'un officier supérieur, M. P... A la suite d'un coup porté sur l'œil gauche plusieurs mois auparavant, l'iris était telle-

ment rétracté, qu'il formait seulement un limbe gris bleuâtre d'environ 1 millimètre de largeur. Le cristallin, devenu opaque, blanchâtre, et repoussé en haut, remplissait la moitié supérieure de cette large pupille, dont la moitié inférieure avait la forme d'un croissant et paraissait noire au premier coup d'œil ; mais à un examen attentif, et en la regardant dans certaines positions à une lumière faible, on pouvait parfaitement reconnaître cette couleur, rougeâtre comme celle d'un rubis, déjà signalée par nous dans les cas de mydriasis complet, surtout congénial, et dans ceux d'abaissement de cataracte avec dilatation très considérable de la pupille, teinte rouge qui a été reproduite dans la figure.

La vision était très troublée, plus par la présence de la cataracte que par le mydriasis. Je conseillai d'avoir recours à l'opération de la cataracte, si la vue ne recouvrait pas son entière netteté par l'usage de lunettes à mydriasis (832). Il n'est pas venu à ma connaissance si l'opération a été pratiquée.

845. Septième espèce. *Mydriase congéniale.* — Regardée par les auteurs comme une *absence complète congéniale de l'iris* (*Iridérémie*), elle n'est, selon moi, qu'une *dilatation congéniale extrême de la pupille, une rétraction presque complète de l'iris.* En effet, on trouve toujours une ou plusieurs bandelettes de cette membrane, nettement reconnaissables à l'œil nu et surtout à la loupe. L'obs. 266 et les dessins qui l'accompagnent, mettent en son jour cette assertion ; j'ai d'ailleurs eu plusieurs fois occasion d'en démontrer l'exactitude devant des confrères distingués et compétents, comme par exemple en 1835, à Strasbourg, pour un cas décrit par mon ami le professeur V. Stoeber (*Archives générales de médecine*, t. XXV, 1831, p. 405), en présence de ce professeur et des professeurs Ehrmann et feu Lauth, et à Wurtzbourg, pour un cas décrit par les docteurs Gutbier et Textor fils ([1]), en présence des professeurs Textor et feu B. Heine. Je réserve les détails pour un travail monographique dont j'ai depuis longtemps recueilli les matériaux.

846. Les *caractères anatomiques* de cette espèce sont les suivants : la pupille est dilatée ; l'iris est rétracté à un si haut degré, qu'on n'en voit souvent qu'un limbe étroit, partiel, difficile à reconnaître, mais dont un examen exact finit toujours par démontrer la présence. Le fond de la pupille offre une teinte rouge plus ou moins foncée qui, dans les différents cas, et, chez le même individu, selon les différents degrés de lumière auxquels on observe, varie depuis le rouge grenat jusqu'au rouge de rubis pâle ou foncé. L'intensité de cette coloration rouge est en raison inverse de l'intensité de la lumière, pourvu que l'obscurité ne soit pas trop grande. Cette teinte, qui se présente aussi quelquefois après l'abaissement de la cataracte, lorsque cette opération a été pratiquée rapidement et à un jour peu clair, tient à ce que le fond de l'œil est fortement éclairé par le trop grand nombre des faisceaux lumineux qui entrent par la pupille élargie, et en partie aussi, comme du moins on peut le voir chez les enfants en bas âge, par une certaine quantité

([1]) S. Gutbier, *De irideremia*, Gothæ, 1834, in-8, p. 8, n. 13, et la planche. Textor fils, *Sur un cas d'absence congéniale de l'iris* (*Annales d'oculistique*, t. XIX, 1848, p. 25). Le résultat de la discussion à laquelle ce cas donna lieu, en 1835, entre M. Textor père, feu B. Heine, moi et d'autres médecins présents, ne put être rapporté par M. Textor fils, qui, à cette époque, n'était pas encore médecin, et n'observa le même cas qu'en 1844.

de rayons lumineux qui pénètrent à travers les parties latérales de la sclérotique.

847. *Caractères physiologiques.* — Dans la mydriase congéniale, de même que chez les albinos, l'excessive et constante dilatation de la pupille amène, lorsqu'on expose trop brusquement les enfants à une clarté vive, une grande sensibilité à la lumière, une véritable photophobie, quelquefois avec larmoiement, une faiblesse ou une confusion très notable de la vision, une instabilité du globe oculaire, se manifestant par des mouvements oscillatoires (*Nystagmus*) du globe; toutefois ces mouvements semblent rares dans le mydriasis congénial, puisqu'ils n'existaient dans aucun cas observé par moi. Pour éviter l'action de la lumière trop vive, et s'abriter contre elle lorsqu'ils y sont exposés brusquement, les enfants prennent d'ordinaire l'habitude de contracter, de froncer la peau du front, dont les plis transversaux persistent et donnent à la physionomie une expression singulière, sombre et vieillie. Ces rides et l'aspect particulier qui en résulte, manquent chez les individus qu'on n'expose pas trop brusquement à la lumière, qu'on abrite contre la trop grande clarté, à l'aide d'abat-jour, de voiles, de conserves teintées, ou qui, restant d'abord longtemps à un jour modéré, s'accoutument lentement et successivement aux degrés plus forts de la lumière. Chez ceux-ci la vision atteint aussi son parfait développement, et ils finissent par pouvoir lire couramment au demi-jour comme à la plus grande clarté.

Pour dire si ces malades sont plus souvent presbytes ou myopes, ou s'ils deviennent myopes consécutivement, il me faudrait consulter mes observations et celles des auteurs, ce que je n'ai pas le temps de faire actuellement. — L'action excessive de la lumière, dans les cas de mydriasis congénial, semble quelquefois produire une opacité consécutive, du moins partielle, du cristallin.

848. Chez les individus que j'ai observés, au nombre de six, le mydriasis congénial affectait les deux yeux, et je n'ai pu découvrir dans leurs familles aucun autre cas de la même affection en ligne ascendante ou collatérale. D'autres observateurs dignes de foi ont rapporté des exemples bien caractérisés d'hérédité, mais je ne me rappelle pas si la maladie a jamais été observée à un seul œil.

Elle ne guérit jamais. Les règles hygiéniques exposées pour le traitement de la mydriase (834), la plus grande prudence dans la transition d'un degré de lumière à l'autre, la précaution d'exercer d'abord longtemps la vue sur de gros objets distants, avant de faire commencer les travaux sur de petits objets rapprochés, sont les seuls moyens à lui opposer.

OBSERVATION 266 (PL. LXXVII, FIG. 4-7).

Mydriasis congénial et cataracte centrale commençante des deux yeux.

Louis D..., orphelin, âgé de douze ans, est né avec l'affection qu'on a appelée absence congéniale de l'iris; car il ne se rappelle pas avoir eu les yeux autrement conformés, et les personnes habitant la maison des Orphelins l'ont toujours connu avec cette infirmité, qui donne à sa figure une expression étrange. Il

n'a point subi de maladie grave, et ses yeux ont toujours été dans un état de santé parfaite; jamais il n'a éprouvé au grand jour une sensation désagréable ou une netteté de vision moindre. Actuellement (1833), il voit aussi bien que possible à la lumière la plus intense ; il voit très mal au contraire dès qu'on le conduit dans un endroit obscur. Sa vue a donc été de bonne heure accoutumée à la lumière, ou peut-être encore l'iris ne s'est-il rétracté que petit à petit après la naissance, de manière qu'il n'en résultât point de gêne ni de photophobie. Aussi ne remarque-t-on pas chez notre malade ces rides du front et cette espèce de bourrelet de la peau entre les sourcils qu'on rencontre quelquefois chez des individus affectés de ce mydriasis congénial, et qui donne à leur physionomie une si singulière expression. D.... voit très bien, mais il semble voir moins bien de loin que de près, contrairement à ce qui a généralement lieu dans la mydriase. Cette anomalie s'explique encore par l'habitude qu'il aurait contractée de bonne heure de s'exposer à la lumière et de rapprocher les objets, ou par la dilatation successive de la pupille.

L'affection a été très fidèlement représentée par les dessins exécutés en plusieurs séances très longues. Dans les deux yeux, au premier regard, particulièrement à une certaine distance, il ne semble y avoir chez D.... ni iris, ni chambre antérieure ; la pupille paraît s'étendre jusqu'à la réunion de la cornée et de la sclérotique; mais il ne faut pas beaucoup d'attention pour voir qu'à la marge cornéo-sclérienne inférieure externe des deux yeux, dans plus du tiers de sa circonférence totale, il existe un limbe d'iris, figurant surtout à l'œil droit (fig. 4) les plis d'une draperie tombant dans le fond de l'œil, et tranchant par sa couleur bleu-verdâtre sur le fond noir de l'œil. Dans la figure 5, fortement grossie, le peintre a fidèlement reproduit la couleur de l'iris, sa texture froncée, ses plis, son petit cercle gris d'acier et encore très visible dans une certaine étendue, mais très rétracté, et les angles de la pupille, détails qui, tous très distincts dans la figure 4 non grossie, le sont encore beaucoup plus dans la figure 5. Dans ce cas il ne restait aucun doute sur l'existence de l'iris, à tous ceux qui ont avec moi examiné les yeux du malade à l'œil nu et à la loupe; parmi eux se trouvaient feu mes amis Kapeler, médecin en chef de l'hôpital Saint-Antoine, qui m'avait fait connaître D..., et Auguste Bérard, alors chirurgien du même hôpital.

Ce qu'il y avait encore de particulier, c'est que, selon le jour auquel on examinait les yeux, on y reconnaissait soit un commencement d'opacité centrale du cristallin, soit ce reflet particulier rougeâtre, couleur de rubis ou de grenat, que la plupart des observateurs ont signalé dans cette maladie, et que j'y ai toujours rencontré. C'est ainsi que dans la figure 6, dessinée par un jour clair et près de la croisée, on voit une cataracte lenticulaire centrale blanc-bleuâtre, semi-transparente ou comme nébuleuse dans toute la partie périphérique de son disque, mais complètement opaque et blanc-grisâtre dans sa plaque centrale irrégulière et presque quadrangulaire. Dans la figure 7, prise sur le même œil, assez loin de la croisée et à un demi-jour, le reflet couleur de rubis est très prononcé, et l'on ne voit plus la cataracte, que l'artiste d'ailleurs a négligé de reproduire, afin de ne pas nuire à l'effet total de la figure, destinée à rendre ce reflet. Dans la figure 4, faite d'après l'œil droit, à une certaine distance de la croisée et à un jour modéré, on distingue une opacité centrale incomplète et blanc-bleuâtre du cristallin, et, près du bord interne, le reflet rougeâtre, beaucoup moins prononcé que dans la figure 7.

Ce jeune garçon ayant quitté l'hospice des Orphelins bientôt après l'époque où je fis dessiner ses yeux, je l'ai perdu de vue à mon grand regret; car il aurait été intéressant d'observer les modifications, qui se seraient produites avec le progrès de l'âge dans ses yeux et sa faculté visuelle.

Sous le rapport de la cataracte compliquant le mydriasis congénial, nous renvoyons les lecteurs au curieux cas de mydriase congéniale complète des deux yeux et de cataracte complète double, probablement aussi congéniale (obs. 67, pl. XVIII, fig. 3, 6, 7).

SECTION QUARANTIÈME.

DE L'AMAUROSE ET DE L'OPHTHALMOSCOPE.

(Pl. LXXVIII à LXXX.)

---

849. On a appelé *amaurose* l'abolition, et *amblyopie* ou *amblyopie amaurotique* (¹) l'affaiblissement, de la vision, causés par l'altération de l'appareil nerveux oculaire (la rétine, le nerf optique et ses origines cérébro-oculaires). De tout temps j'ai insisté, dans mes leçons cliniques, sur la nécessité de faire disparaître du cadre nosologique les noms d'amaurose et d'amblyopie, noms trop vagues et n'indiquant que le symptôme d'une foule d'affections les plus disparates. Mais comme ces mots sont très généralement adoptés depuis fort longtemps, force est de les conserver provisoirement, tout en faisant des efforts constants pour remonter aux affections dont ils ne sont que la manifestation extérieure, pour les approfondir et pour opposer à chacune d'elles son traitement approprié. Or, pour atteindre ce but, une classification et une localisation exactes étaient avant tout nécessaires. Malheureusement, c'est là juste ce qui manquait complètement.

850. La doctrine de l'amaurose, cet important chapitre de la pathologie oculaire, a toujours paru très obscure, et la manière très confuse dont elle a été traitée dans les ouvrages généraux et spéciaux n'a pas peu contribué à l'embrouiller davantage. Il y a vingt-deux ans, j'ai essayé d'y porter un peu de clarté (²), en donnant plus de précision aux divisions jusqu'alors admises, et surtout en établissant une classification rationnelle, une localisation rigoureusement exacte, entièrement nouvelles, classification trouvée trop compliquée par les uns, approuvée par les autres, imitée ou entièrement adoptée par le plus grand nombre, et qui m'a surtout valu, de la part d'un juge hautement compétent, M. Chelius (³), une approbation excessivement flatteuse et encourageante, exprimée par l'adoption presque absolue de ma classification et par les paroles suivantes : « Sichel et de Walther ont le plus contribué à donner à la doctrine de l'amaurose une base scientifique. »

851. Naguère le diagnostic de l'amaurose était basé uniquement sur ses symptômes subjectifs, c'est-à-dire sur ses caractères fonctionnels ou physiologiques. Ne pouvant

(¹) Je me sers du terme d'*amblyopie avancée* pour désigner l'amaurose incomplète, nom qui trop souvent effraie et décourage le malade.

(²) Sichel, *Traité de l'ophthalmie, de la cataracte et de l'amaurose*, 1837, p. 641 et suivantes.

(³) *Handbuch der Augenheilkunde*. Stuttgard, 1843, p. 289.

donc devenir le sujet de représentations graphiques, cette maladie était complètement exclue du plan primitif de mon *Iconographie ophthalmologique*. Mais depuis quelques années, l'ophthalmoscope, invention qui, à elle seule, suffirait pour immortaliser le nom de Helmholtz, est venu modifier profondément la doctrine de l'amaurose, en nous décelant les caractères anatomiques de cette maladie, et en nous mettant à même de les étudier sur le vivant. Pour mettre mon ouvrage à la hauteur de l'état actuel de cet important chapitre de l'ophthalmologie, j'ai dû faire des efforts inouis. Il ne m'a fallu rien moins que remanier toute la partie non encore publiée, supprimer entièrement les trois dernières planches, et les remplacer par trois nouvelles destinées à la représentation graphique des résultats de l'examen ophthalmoscopique. M. E. Beau, ayant depuis longtemps regardé mon *Iconographie* comme terminée, et absorbé par d'autres travaux, n'a plus pu me prêter son concours. Fort heureusement j'ai trouvé en M. Lackerbauer un artiste dont le talent pût dignement couronner l'œuvre commencée; mais il a fallu de sa part et de la mienne une activité et une persévérance à toute épreuve pour arriver, dans un temps et un espace fort limités, à donner des figures ophthalmoscopiques qui ne restassent pas au-dessous des planches de la partie déjà publiée de l'ouvrage, et qui fussent capables de mettre le lecteur au courant de l'état actuel de la science.

Je me crois en droit d'espérer que mes lecteurs nous sauront gré, à l'éditeur et à moi, des nouveaux sacrifices que nous nous sommes imposés, et dont nous aurions pu nous dispenser, l'ophthalmoscope n'ayant pas encore été inventé au moment où le plan de mon *Iconographie* fut conçu, et où les premières livraisons furent mises sous presse. De toute manière, il ne peut être question ici de l'amaurose que sous le rapport de ses symptômes, espèces et variétés reconnaissables et représentables à l'ophthalmoscope. Encore ne puis-je m'arrêter qu'aux formes principales. Mon but unique doit être de mettre mes lecteurs à même de se familiariser, sans maître et loin des cliniques, avec l'usage de l'ophthalmoscope, et de compléter par eux-mêmes leurs études sur ce sujet. J'ajouterai seulement, comme complément, un cadre général de la division et de la classification de l'amaurose, des indications thérapeutiques sommaires correspondant à chaque espèce, et quelques remarques pratiques aphoristiques. Pour tout le reste, je renvoie à mon livre déjà cité ([1]), dans lequel ceux qui ont traité le même sujet après moi ont largement puisé, jusqu'au moment de l'invention de l'ophthalmoscope.

J'ai le regret de ne pouvoir non plus m'arrêter à l'exposition des *phosphènes*, dont mon savant ami, le docteur Serre (d'Uzès) ([2]), a fait une étude approfondie, aussi importante pour la doctrine de l'amaurose que pour la physiologie de la vision.

852. Voici la classification de l'amaurose que j'ai établie depuis longtemps dans mes leçons cliniques, et publiée pour la première fois, en 1837, dans mon ouvrage cité. Quelques légères modifications ont suffi pour la rendre plus claire et plus simple.

([1]) Voyez page précédente, note 2.

([2]) *Essai sur les phosphènes*, etc. Paris, 1853, in-8.

Deux ordres de considérations fournissent la base de la division et de la classification rationnelles de l'amaurose : 1° son *siège* et 2° sa *nature*. Ils nous servent à former, de la manière que nous indiquerons tout à l'heure, le premier les espèces, la seconde les sous-espèces et les variétés, l'un et l'autre à établir les indications thérapeutiques. Pour plus de clarté nous désignerons, dans le tableau synoptique (856), les espèces par des chiffres romains, les sous-espèces par des chiffres arabes, et les variétés par des lettres.

853. *Amaurose considérée d'après sa nature.* — Quel que soit le siège de l'amaurose, elle peut être de sa *nature :* 1° sthénique, hypersthénique, irritative; 2° asthénique, paralytique, torpide; 3° organique, c'est-à-dire causée par une altération anatomique ou organique profonde. La première de ces trois grandes divisions, l'amaurose sthénique, se subdivise de nouveau de la manière suivante : *a.* Amaurose congestive. *b.* Amaurose inflammatoire ou subinflammatoire. *c.* Amaurose irritative nerveuse.

C'est cette nature de l'amaurose qui fixe les indications thérapeutiques principales et, par cela même, acquiert la plus haute importance pour la pratique. Depuis longtemps je me suis prononcé de la manière la plus positive en ce sens, que l'amaurose sthénique, congestive et subinflammatoire forme la très grande majorité des cas; que l'amaurose primitivement asthénique est excessivement rare; que la plupart des amauroses asthéniques sont secondaires, consécutives à des amauroses congestives ou inflammatoires, et le plus souvent symptomatiques d'altérations organiques au moins commençantes; que par conséquent il faut, dans l'amaurose, étendre autant le domaine du traitement antiphlogistique, dérivatif et antiplastique que restreindre celui des toniques et des excitants, surtout de la strychnine et de l'ammoniaque. Ces principes ont reçu une brillante confirmation par l'ophthalmoscope, qui a prouvé que, dans la majorité des cas, l'amaurose n'est que le symptôme d'affections congestives ou inflammatoires, ou d'états anatomiques consécutifs à des congestions ou à des phlegmasies.

854. *Amaurose considérée d'après son siège.* — Quand la nature de l'amaurose est déterminée, il reste à en fixer *le siège*. C'est là une considération principale dont on ne s'était guère occupé autrefois, antérieurement à la publication de mon ouvrage cité, auquel je renvoie [1]. Sur ce point encore, l'ophthalmoscope a donné une entière et éclatante sanction à la classification établie par moi, en montrant l'immense différence qui existe, par exemple, entre les amauroses cérébrales et rétiniennes, et l'existence réelle, à côté de ces dernières, des amauroses oculaires ou ophthalmiques (895), vaste classe ou section que j'avais créée exprès [2], pour y placer les amauroses symptomatiques de la phlegmasie et de l'altération des autres parties du globe en dehors de la rétine, comme par exemple de la choroïde. Or, la choroïdite (896), comme je l'avais prévu, est aujourd'hui, grâce à l'exploration ophthalmoscopique, une des formes les plus fréquentes de l'amaurose.

(1) Voyez p. 745, note 2.

(2) Sichel, *Traité de l'ophthalmie*, etc., p. 694.

855. Sans entrer dans d'autres détails, que le manque de temps et d'espace m'interdit, je donnerai ici le tableau synoptique des principales espèces, sous-espèces et variétés de l'amaurose. Je ferai seulement remarquer que l'amaurose du nerf optique n'y figure que pour mémoire, et peut parfaitement être réunie, dans la pratique, à l'amaurose cérébrale, dont elle ne forme en réalité qu'une sous-espèce, puisque ses seuls phénomènes ophthalmoscopiques sont les altérations de la papille du nerf optique (878), communes à cette espèce et à l'amaurose cérébrale.

856. *Tableau synoptique des espèces, sous-espèces et variétés de l'amaurose.* — On y a marqué les *espèces* par des chiffres romains, les *sous-espèces* par des chiffres arabes, et les *variétés* par des lettres. Un coup d'œil jeté sur ce tableau indique immédiatement le siège, la nature, les causes principales et, par conséquent, la thérapeutique de chaque espèce, sous-espèce ou variété de l'amaurose; cette classification est donc aussi importante pour la pratique que pour la théorie.

I. Amaurose cérébrale.
- 1. *Amaurose cérébrale sthénique ou irritative.*
  - *a.* Congestive; *b.* apoplectique; *c.* inflammatoire; *d.* traumatique; *e.* syphilitique; *f.* par l'abus des spiritueux; *g.* par les narcotiques; *h.* irritative nerveuse.
- 2. *Amaurose cérébrale asthénique.*
- 3. *Amaurose cérébrale organique.*

II. Amaurose du nerf optique.

III. Amaurose rétinienne.
- 1. *Amaurose rétinienne sthénique ou irritative.*
  - *a.* Congestive; *b.* apoplectique; *c.* inflammatoire; *d.* traumatique; *e.* syphilitique; *f.* irritative nerveuse; *g.* intermittente (peut-être, du moins en partie, une sous-variété de l'amaurose spinale nerveuse); *h.* rhumatismale (probablement une simple sous-variété de l'amaurose rétinienne inflammatoire); *i.* albuminurique et diabétique; *k.* presbamblyopie (plutôt une altération pathologique de la faculté d'accommodation qu'une véritable amblyopie).
- 2. *Amaurose rétinienne asthénique.*
- 3. *Amaurose rétinienne organique.*

IV. Amaurose oculaire ou ophthalmique.

V. Amaurose spinale.
- 1. *Amaurose spinale sthénique ou irritative.*
  - *a.-g.* Mêmes variétés que dans l'amaurose rétinienne
- 2. *Amaurose spinale asthénique.*
- 3. *Amaurose spinale organique.*

VI. Amaurose ganglionnaire.
- 1. *Amaurose ganglionnaire sthénique ou irritative.*
  - *a.* Congestive; *b.* nerveuse.
- 2. *Amaurose ganglionnaire asthénique.*
- 3. *Amaurose ganglionnaire organique.*

VII. Amaurose trifaciale.

Cette espèce doit être rayée du cadre nosologique, car elle n'existe positivement pas. Les prétendus cas de cécité causée par des affections du nerf de la cinquième paire rentrent tous dans l'amaurose cérébrale ou dans les autres espèces ([1]).

857. Après cet exposé sommaire, nous allons traiter des espèces et des sous-espèces principales de l'amaurose reconnaissables par l'ophthalmoscope. Mais auparavant il est nécessaire de dire quelques mots de la construction et du choix de l'ophthalmoscope, de la manière de s'en servir et de son emploi en général.

858. *Du choix de l'ophthalmoscope.* — L'ophthalmoscope, dans sa plus grande simplicité, consiste en un miroir réflecteur destiné à recevoir à sa surface les rayons d'un foyer de lumière et à les renvoyer sous l'angle d'incidence dans le champ de la pupille, de manière à éclairer le fond de l'œil et à rendre visibles les phénomènes qui se passent dans les milieux réfringents et dans les membranes internes.

Le nombre des ophthalmoscopes s'est multiplié si rapidement, que les praticiens, qui ne seraient pas au courant de toutes les modifications qu'on a fait subir à cet instrument, auraient de la difficulté à fixer leur choix. J'ai essayé presque tous les ophthalmoscopes qui ont été décrits jusqu'ici. Un fréquent usage de l'instrument m'a appris, que les ophthalmoscopes les plus commodes, les plus faciles à manier et les plus parfaits quant aux résultats, sont celui de M. E. Jæger (pl. LXIX, fig. 14), et celui de M. Coccius, modifié d'une manière très-importante et indispensable par M. A. de Graefe, qui y a adapté une plaque de lentilles concaves glissant dans une coulisse (pl. LXIX, fig. 13). Ce dernier ophthalmoscope ayant été abandonné plus tard par M. Graefe et repris par moi pour mon propre compte, je l'appelle aujourd'hui le mien. Il serait inutile de décrire, plus longuement que nous ne l'avons fait dans la description de la planche, ces instruments, qui sont aujourd'hui entre les mains de tout le monde, et qu'on se procure à Paris chez MM. Charrière et Luër, fabricants d'instruments, et chez M. Nachet, opticien. Faisons seulement remarquer, que ce sont les verres concaves et convexes qui donnent à l'instrument sa véritable valeur. Tout ophthalmoscope formé d'un simple réflecteur, c'est-à-dire d'un simple miroir concave ou convexe destiné à projeter la lumière au fond du globe oculaire, est un instrument imparfait, qui ne permet que rarement, surtout aux yeux myopes, de voir avec une entière netteté les vaisseaux de la rétine et les autres détails fins, normaux ou anormaux, des membranes internes. Ces ophthalmoscopes simples, comme par exemple celui de M. Anagnostakis, ne sont suffisants que pour l'étude des maladies de l'appareil cristallinien, des épanchements dans le corps vitré et de ceux qui siègent entre la rétine et la choroïde. Dans les maladies de la rétine et de la choroïde non accompagnées d'épanchement entre ces membranes, l'ophthalmoscope simple est absolument insuffisant, surtout pour un observateur myope;

([1]) Sichel, *Traité de l'ophthalmie, etc.*, p. 697.

mais les presbytes mêmes n'arrivent pas, sans l'emploi de verres convexes ou concaves, à un résultat certain et qui ne laisse rien à désirer. A tous ceux qui s'occupent spécialement de l'étude des maladies oculaires, je conseillerai de se procurer l'un des deux ophthalmoscopes composés dont il vient d'être question : je donne la préférence à celui de M. Jaeger, surtout au grand modèle; mais le petit modèle aussi est excellent, surtout lorsqu'il est muni d'un second miroir à réflexion faible, c'est-à-dire fait en verre dépoli (861).

859. *Manière d'employer l'ophthalmoscope.* — Le malade étant assis à côté d'une table, sur la partie antérieure de laquelle est placée une lampe dont la flamme se trouve juste à la hauteur de son œil, l'observateur tient mon ophthalmoscope à quelque distance de la flamme de la lampe, de manière que la lentille collective, formant un angle avec le miroir réflecteur, se trouve à gauche, si la table et la lampe sont à gauche de l'observateur et à droite du malade, et *vice versa.* S'il se sert de l'ophthalmoscope de Jæger, il le tient droit devant lui, entre son œil et celui du malade. Regardant alors à travers l'ouverture centrale du miroir réflecteur tenu tout près de l'œil, sa face noire tournée vers l'observateur, celui-ci dirige un reflet lumineux très-vif sur la pupille de l'œil qu'il regarde; il s'approche et s'éloigne alternativement de l'œil malade, jusqu'à ce qu'il commence à voir les vaisseaux de la rétine ou la papille du nerf optique, c'est-à-dire le disque plus ou moins blanchâtre qui marque l'entrée du nerf optique (obs. 267). S'il est presbyte, il distinguera le plus habituellement ces détails à l'œil nu, en s'approchant ou s'éloignant alternativement pour trouver son point de vision distincte. Quelquefois il aura soin de placer tout près de l'œil qu'il observe une forte lentille biconvexe, et de continuer à regarder à travers le trou central du miroir, sans cesser de faire tomber le reflet lumineux sur la pupille. S'il est myope, il placera dans la coulisse, pratiquée sur le côté noir du miroir réflecteur de mon ophthalmoscope, la plaque contenant les verres concaves (pl. LXIX, fig. 13, *c*), de manière que le numéro le plus faible, 15 ou 12, se trouve d'abord en face du trou central, à travers lequel il continue de regarder, en approchant ou éloignant l'instrument de l'œil malade, jusqu'à ce qu'il voie l'image parfaitement nette. A l'ophthalmoscope de Jæger on adapte le porte-lentille (*ib.*, fig. 14, *c*), dans la rainure duquel on enchâsse un verre concave. Au besoin, on essaie les verres concaves n°s 10 à 4. Dans certaines conditions, les presbytes voient aussi mieux avec les verres concaves, et les myopes avec les lentilles convexes.

Tant qu'on n'a pas nettement vu, au moins sur quelques malades, la papille du nerf optique et les vaisseaux centraux, on est sûr qu'on ne sait pas encore se servir convenablement de l'ophthalmoscope.

On trouve tous les autres détails par l'habitude et l'exercice.

Il faut se rappeler que le miroir réflecteur, employé seul, fait voir l'image droite naturelle; employé avec un verre concave, l'image droite grossie; avec une lentille convexe, l'image renversée et rapetissée.

860. Pour que le foyer de lumière se trouve toujours à la hauteur de l'œil observé, je me sers d'une lampe à fourreau, dont la colonne peut être allongée et la flamme haussée ou baissée à volonté; si on a une lampe ordinaire, il faut la hausser ou la baisser, suivant les circonstances, au moyen de pieds de différentes hauteurs, ou d'objets tels que des livres, etc., sur lesquels on la place. Il est inutile de changer la position de la lampe selon l'œil que l'on veut observer; il suffit de donner une autre inclinaison à l'instrument pour l'œil le plus éloigné de la lampe que pour l'œil le plus rapproché.

Il est indifférent que le malade soit assis du côté droit ou du côté gauche de la table.

Pour l'ophthalmoscope à lentille collective, on place la lampe sur le côté droit du malade, sur le prolongement d'une ligne qui passe par les deux épaules, et aussi près que possible de l'épaule droite. Pour l'ophthalmoscope de Jæger et pour les ophthalmoscopes composés d'un simple miroir réflecteur, il vaut mieux placer la lampe un peu plus en arrière.

861. Pour les premiers essais d'ophthalmoscopie, il convient de choisir des malades dont les pupilles soient larges et immobiles ou peu mobiles, ou de dilater la pupille à l'aide d'une solution d'atropine. On aura toutefois soin de ne choisir ni des malades affectés de photophobie ou d'affections inflammatoires intenses des membranes internes, ni même des personnes dont les yeux soient parfaitement sains, à cause du danger qu'aurait dans tous ces cas un examen prolongé à une lumière vive. J'ai vu un confrère affecté pendant longtemps d'une amblyopie rétinienne congestive, pour s'être trop complaisamment prêté aux essais ophthalmoscopiques d'un ami.

Lorsqu'on a déjà acquis l'habitude de l'ophthalmoscope, on fait bien de s'accoutumer à examiner les yeux sans dilater artificiellement les pupilles, et à la lumière la plus faible possible. A cet effet, il convient d'avoir pour l'ophthalmoscope, quel qu'il soit, en deux miroirs, l'un fortement réfléchissant, l'autre à réflexion faible, c'est-à-dire fait verre dépoli et ne donnant qu'une lumière peu intense. C'est M. E. Jæger qui, à ma connaissance, a eu le premier cette idée et l'a mise à exécution le premier. Dans les ophthalmoscopes à lentilles collectives, tels que celui de Coccius, le mien, etc., il est d'ailleurs facile de produire un reflet faible et diffus. Pour tous les ophthalmoscopes, on peut aussi adoucir la lumière, en substituant à la lampe une simple bougie. Dans la grande majorité des cas, on peut éviter ainsi de dilater la pupille.

862. Les opacités prononcées de la cornée se présentent sous l'ophthalmoscope comme des taches noirâtres; leur examen à l'aide de cet instrument n'a pas d'utilité. Les taies superficielles diffuses de la cornée, au contraire, quelquefois très difficiles à bien voir à l'œil nu ou à la loupe, se présentent à l'ophthalmoscope comme des nuages grisâtres ou noirâtres; aussi cet instrument est-il parfois d'une grande utilité dans ces cas.

Lorsqu'on projette sur la pupille le reflet lumineux de la lampe, il arrive quelquefois que cette ouverture et le fond de l'œil, au lieu de prendre la teinte rouge et lumineuse

ordinaire, conservent en entier ou pour la plus grande partie leur aspect noir ordinaire. Cette *absence du reflet* est toujours due soit à une opacité quelconque des milieux réfringents, de la cornée, de l'appareil cristallinien ou du corps vitré (915), soit à un décollement de la rétine par un épanchement sous-choroïdien (918), qui ôte à cette membrane sa teinte opalescente et sa semi-diaphanéité normales, et la rend plus ou moins opaque et blanc-grisâtre. En variant à plusieurs reprises l'inclinaison du miroir ophthalmoscopique et la position de l'œil malade, et en s'éloignant ou s'approchant plus ou moins de celui-ci, on finit par reconnaître la cause de cette absence de reflet. La kératite non vasculaire, symptomatique d'ophthalmie interne chronique, en est une cause fréquente.

863. Dans les opacités de la cornée et de l'appareil cristallinien, les tumeurs ou désorganisations de la rétine, les décollements considérables de cette membrane, et dans d'autres cas encore, lorsque le reflet lumineux manque, ou que l'examen ophthalmoscopique donne un résultat incomplet, l'*éclairage latéral* ou *oblique* est un auxiliaire puissant. On le produit en plaçant du côté de la tempe, entre la flamme de la lampe et l'œil malade, une forte lentille biconvexe dont le foyer est dirigé sur la pupille.

864. Pour qu'on puisse bien observer les membranes internes à l'aide de l'ophthalmoscope, il faut que le malade accommode sa vue à la vision des objets distants. En général on fait bien de lui dire, de fixer de l'œil gauche un objet assez éloigné, placé un peu à sa gauche, lorsqu'on veut observer son œil droit; pour observer son œil gauche, on lui fait fixer de l'œil droit un objet placé un peu à sa droite. Une feuille de papier ou de carton blanc, fixée au mur, au tiers environ ou à la moitié d'un mètre plus haut que la tête du malade, sert parfaitement pour point de mire. Toutes les fois que le malade a perdu la faculté de fixer les objets, comme dans les cas d'amaurose complète ou de nystagmus, l'examen ophthalmoscopique devient excessivement difficile. Dans ces cas, comme dans celui de myopie très considérable, il vaut mieux lui dire de fixer l'un de ses doigts, la main étant un peu tendue dans la direction voulue; même lorsqu'il ne voit plus du tout, le malade sait où il a à chercher son doigt, et peut s'en servir pour point de mire, ce qui donne un peu plus de fixité à son regard.

En étudiant d'abord les phénomènes ophthalmoscopiques présentés par un œil sain, d'après l'observation suivante, on saisira mieux, sur le vivant et dans nos figures, les états pathologiques reconnaissables à l'ophthalmoscope.

OBSERVATION 267 (PL. LXXVIII, FIG. 1).

Œil droit normal observé à l'ophthalmoscope.

Sur un homme parfaitement bien portant sous le rapport des yeux et des autres organes, chez lequel il n'existait surtout aucune trace de congestion cérébrale ou cérébro-oculaire, la pupille droite fut dilatée

à l'aide d'une solution d'atropine. Le dessin fut fait à l'ophthalmoscope, au commencement de septembre 1857, sous ma direction et sous celle du professeur E. Jæger fils (de Vienne), qui le trouva d'une exactitude parfaite. Ce qu'on y voit peut servir de type normal; toute déviation de ce type constitue un phénomène pathologique.

Le fond de l'œil, d'un rouge pâle uniforme, représenté un peu trop foncé par l'artiste, est formé par la rétine; on ne voit aucun des vaisseaux choroïdiens. Un peu en dedans du centre se trouve la *papille optique* (*papille*, *coupe* ou *entrée du nerf optique*), d'un rose-pâle jaunâtre également un peu trop foncé dans la figure, et d'une forme assez régulièrement circulaire. C'est là la forme que, contrairement à l'assertion de plusieurs auteurs, je lui ai toujours trouvée à l'état normal; sa forme irrégulièrement arrondie, ovalaire, ellipsoïde, appartient, selon moi, à des états pathologiques, comme par exemple à son atrophie (878) et à certaines choroïdites causées par une myopie exagérée (903). Ses contours sont nettement accusés; sa circonférence est entourée d'un étroit limbe ardoisé pâle, formé par du pigment choroïdien; ce limbe manque plus souvent qu'il n'existe, mais il ne constitue qu'une variété de l'état normal, et non un phénomène pathologique.

Un peu en dedans du centre de la papille, d'ordinaire à la jonction de ses tiers moyen et interne, se trouve le point d'émersion de l'artère centrale, et un peu plus en dehors, au centre ou presque au centre de la papille, celui d'immersion de la veine centrale. L'artère est reconnaissable à sa couleur plus claire, plus rutilante, son calibre moindre, et souvent, à l'état normal comme à l'état pathologique de l'œil, par sa lumière visible au milieu, sous forme d'une raie ou bande étroite, plus pâle, semi transparente, d'un rose clair ou un peu jaunâtre, bordée des deux côtés par un contour nettement accusé d'un rouge beaucoup plus foncé, comme on le voit dans les figures 2 et 3. Dans le phénomène du *pouls artériel* (869), on voit cette bande pâle, indiquant la lumière de l'artère, se remplir, à des intervalles réguliers, isochrones aux pulsations de l'artère radiale et du cœur, par le choc d'une colonne de sang rouge qui y pénètre.

L'*artère centrale* de la rétine, à son émergence, se divise immédiatement en deux branches, une supérieure ascendante, une inférieure descendante, qui toutes les deux se ramifient en se bifurquant et en se dirigeant en dehors, de manière à constituer, par leur ensemble, une courbe convexe en dedans, concave en dehors, et fournissant par leurs deux faces, mais moins par la face concave externe que par la face convexe interne, des rameaux qui, eux-mêmes, se terminent en se bifurquant. Dans la fig. 1, la face concave n'en fournit point, mais on en voit dans les fig. 2 et 3.

La *veine centrale* se distingue de l'artère par son volume plus considérable, sa teinte plus foncée, tirant plus ou moins sur le bleu, le violet ou le rouge brun, par l'absence d'une lumière moyenne plus claire encadrée dans deux contours plus foncés, et par des bifurcations formant des angles beaucoup moins ouverts, plus aigus, tous caractères faciles à reconnaître dans la figure. En outre, les deux branches de la veine centrale sont, d'ordinaire, un peu distantes l'une de l'autre au centre de la papille, et ne font leur jonction que dans la profondeur du nerf, comme dans la figure, tandis que les deux branches de l'artère, à leur émersion, sont le plus souvent en contiguïté et forment un angle plus ou moins ouvert.

Sur le côté externe de la papille, au milieu de l'espace compris entre les vaisseaux et libre de toute vascularisation, à peu près dans le grand diamètre transverse de la partie représentée, se trouve la *tache jaune*, qu'il est difficile d'observer sur le vivant, et qui correspond à la partie du fond de l'œil la moins vascularisée.

Telle est la distribution des vaisseaux centraux à l'état normal, où elle ne présente qu'un petit nombre de variétés. Il en est autrement à l'état pathologique, surtout au moment où ils commencent à s'oblitérer (fig. 4, 5); alors les caractères essentiels de l'artère et de la veine s'effacent de plus en plus, de sorte que, de bonne heure, il devient impossible de les distinguer l'une de l'autre, si ce n'est par leur position relative et par à peu près.

Exposons maintenant brièvement la manière dont doivent procéder ceux qui n'ont encore aucune notion de l'ophthalmoscopie et veulent s'y exercer sans maître. Après que l'observateur a dirigé sur la pupille de l'œil malade le reflet de la lumière de la manière indiquée (859), et qu'il a appliqué son œil contre l'ouverture centrale du miroir de l'ophthalmoscope, il approche et éloigne alternativement son œil et le miroir de l'œil malade, jusqu'à ce qu'il voie non-seulement la teinte rouge uniforme du fond de celui-ci, mais encore la papille optique ou sa couleur rose-pâle, tirant sur le jaunâtre, ou blanchâtre, ou quelques-uns des vaisseaux. Lorsque les contours de la papille sont effacés (fig. 5, pl. LXXVIII), les vaisseaux deviennent le principal point de mire; leur émergence et leur immergence, c'est-à-dire leur réunion au centre, permet de chercher la papille, ou sa place lorsqu'elle n'existe plus en réalité. Dans les cas de choroïdite et de ses états anatomiques consécutifs (896), le réseau rouge à mailles sombres, ainsi que les taches pigmenteuses foncées ou adhesives claires du fond de l'œil, deviennent des points de mire et des repères. Ce sont ces différentes parties que l'observateur doit examiner, en cherchant son point de vision distincte, en se servant au besoin de verres concaves ou convexes, et en ne s'arrêtant que lorsque l'image sera devenue parfaitement nette. Toutefois, si elle ne le devient pas bientôt, il faut qu'il songe à un défaut de transparence des milieux réfringents, et qu'il passe à l'examen de ceux-ci, à moins que leur opacité, déjà assez prononcée, ne l'ait frappé de prime abord.

865. Deux méthodes peuvent être suivies dans l'emploi de l'ophthalmoscope : il faut, ou commencer par l'examen ophthalmoscopique et ne passer à l'examen oral qu'après l'avoir terminé; ou se livrer d'abord à l'examen oral pour examiner ensuite avec l'ophthalmoscope. Cette dernière méthode est celle que j'ai adoptée, et qui me paraît la plus rationnelle et la plus utile. J'établis mon diagnostic, d'après l'ancienne méthode, sur les symptômes rationnels ou fonctionnels, puis je le complète, le modifie ou le rectifie à l'aide de l'ophthalmoscope. Très souvent, et, dans les amauroses cérébrales, presque toujours, je le vois confirmé par le résultat de l'examen ophthalmoscopique.

866. Émerveillé et enthousiasmé, comme tout le monde, de l'admirable découverte de M. Helmholtz, je n'ai cependant jamais partagé l'engouement de ceux qui ont espéré voir non-seulement le diagnostic, mais encore la thérapeutique des maladies oculaires, modifiés de fond en comble par l'ophthalmoscope, et qui ont proclamé bien haut qu'il n'y a plus de diagnostic possible sans cet instrument. Si le diagnostic est devenu beaucoup plus positif pour les amauroses rétiniennes et oculaires, si nous reconnaissons aujourd'hui immédiatement la nature toute particulière de certaines de ces affections que nous ne soupçonnions pas même autrefois, il y en a d'autres, telles que les amauroses cérébrales, où nous n'avons presque rien gagné, et, en général, la thérapeutique n'a pas été essentiellement modifiée dans la plupart des maladies oculaires.

En parlant des différentes espèces d'amaurose, j'aurai soin de signaler les progrès ou l'état stationnaire du diagnostic. Il est certaines espèces et surtout certaines complications, dans lesquelles l'ophthalmoscope n'ajoute absolument rien à nos connaissances, et quelquefois même n'est pas applicable; telles sont, par exemple, les amauroses compliquées de cataracte complète ou seulement commençante, mais visible à l'œil nu, ou d'opacités notables de la cristalloïde antérieure ou de la cornée, que les membranes internes soient

ou non désorganisées; dans ces cas le diagnostic n'a absolument retiré aucun avantage de l'emploi de l'ophthalmoscope. Ces exemples, faciles à multiplier, suffisent pour montrer combien il est ridicule de prétendre qu'il n'y a pas de diagnostic possible en ophthalmologie sans l'ophthalmoscope. Il faut poser une digue à ces exagérations puériles, qui entravent le vrai progrès de la science, empêchent le jeune médecin d'utiliser nos connaissances réelles et de les augmenter, et le font courir après des avantages imaginaires de l'exploration ophthalmoscopique, là où celle-ci est impuissante. Nous aurons soin de spécifier les cas dans lesquels l'ophthalmoscope ne nous apprend rien, ne donne que des phénomènes négatifs, ou ne modifie en rien la thérapeutique. Remarquons encore que, dans la première période des ophthalmies internes aiguës ou subaiguës, l'exploration ophthalmoscopique n'ajoute rien ou peu de chose à la connaissance et surtout au traitement de la maladie, et compromet la vision, en produisant une surexcitation violente des membranes internes.

867. *Amaurose cérébrale* (pl. LXXVIII, fig. 2, 3). — Ses trois espèces principales, l'amaurose cérébrale *congestive*, *asthénique* ou *paralytique*, et *organique*, ont pour caractère commun la négativité, l'absence presque complète ou la nature peu tranchée des phénomènes ophthalmoscopiques. Cela s'explique aisément, l'état morbide, ici, résidant exclusivement dans les origines cérébrales du nerf optique, tandis que la rétine et la choroïde restent presque entièrement normales, ou ne subissent que des altérations pathologiques secondaires, dépendant de la compression que le nerf optique et ses vaisseaux éprouvent à l'intérieur de la boîte crânienne, derrière le trou optique. Il en résulte que l'ophthalmoscope n'a rien ajouté d'essentiel ou de bien important au diagnostic et à la thérapeutique de l'amaurose cérébrale; aussi les caractères physiologiques ou symptômes subjectifs de l'amaurose conservent-ils toute leur valeur dans cette espèce et priment-ils les caractères ophthalmoscopiques, qui seuls ne suffisent point à asseoir solidement le diagnostic. Cette circonstance, qui d'ailleurs se répète souvent, serait suffisante pour montrer l'absurdité de la thèse qu'on a voulu soutenir : « Sans l'ophthalmoscope, point de diagnostic ophthalmologique possible. » Pourtant les phénomènes ophthalmoscopiques offrent quelques différences dans les diverses variétés de cette espèce, différences que nous essaierons de caractériser aussi exactement que la nature des choses et notre expérience actuelle le permettent; car, nous le répétons, nous sommes forcés de nous borner ici à exposer, et encore très brièvement, le seul résultat de notre expérience, toute exposition de faits et de raisonnements, qui ne nous appartiennent pas en propre ou que nous n'avons pas encore pu vérifier, nous étant interdite par le temps et l'espace. Nous ne pourrons que très rarement nous départir de cette règle.

868. *Amaurose cérébrale congestive.* — La teinte du fond de l'œil est d'un rose ou d'un rougeâtre un peu plus foncé. Cette teinte devient un peu plus intense dans le voisinage de la papille optique. Souvent même ce voisinage est légèrement injecté, hyperémié; cette injection envahit la circonférence de la papille, de manière

que ses contours paraissent effacés et que sa forme, d'à peu près circulaire, devient plus ou moins irrégulière, ovalaire transversalement ou verticalement, que son aire perd plus ou moins de son étendue, et devient plus petite et d'une forme anormale. Le centre de la papille est quelquefois rose; quelquefois, au contraire, elle commence à tirer sur le blanchâtre ou le blanc-bleuâtre, comme dans l'amaurose organique, surtout dans l'une de ses moitiés; cela prouve que cette teinte blanchâtre, et l'altération qu'elle indique, sont causées par une pression quelconque sur les origines cérébrales du nerf optique, et que cette pression peut être due aussi bien à la dilatation des vaisseaux par le sang qu'ils contiennent, que par des épanchements, des tumeurs, des ramollissements, etc.

Rarement la papille optique est rose, légèrement injectée à son centre, en même temps que mal circonscrite à son pourtour; parfois la rétine ou la choroïde, ou toutes les deux, sont un peu hyperémiées; toutes ces circonstances indiquent déjà en général une transition à l'amaurose cérébro-rétinienne (882). Il est plus fréquent, dans l'amaurose cérébrale congestive simple, de voir la papille d'un blanc rosé. Nous ne parlerons pas ici de la présence de corpuscules opaques dans le corps vitré (915) et d'autres complications ou conséquences de l'amaurose cérébrale congestive, dont nous traiterons plus loin. Une seule fois nous avons vu, dans l'amaurose cérébrale congestive, les vaisseaux sous-conjonctivaux excessivement dilatés, sans complication d'amaurose oculaire ni de choroïdite.

Dans l'amaurose cérébrale congestive les vaisseaux centraux offrent souvent, surtout près de leur émergence, une légère dilatation, plus marquée quand la maladie a déjà une certaine durée.

869. C'est aussi dans l'amaurose cérébrale congestive qu'on observe le plus souvent le *pouls veineux*, la pulsation de la veine centrale de la rétine; mais comme ce phénomène n'est nullement constant, qu'on le voit également dans l'amaurose cérébrale organique, et que mon opinion sur son importance dans cette affection et sa signification en général est loin d'être définitivement arrêtée, je ne le mentionne que pour mémoire et n'en dirai pas davantage pour le moment. On le produit facilement, en comprimant légèrement le globe oculaire à sa partie supérieure ou externe à l'aide d'un doigt de l'une des mains, appliqué par-dessus la paupière supérieure, tandis que de l'autre main on manie l'ophthalmoscope.

870. Les caractères *physiologiques*, *fonctionnels* ou *subjectifs* de l'amaurose congestive sont excessivement variés; nous n'entrerons pas dans leurs détails : rappelons seulement que ce sont toujours les symptômes de la congestion cérébrale, tantôt aiguë ou du moins fortement prononcée, tantôt chronique, souvent peu marquée et difficile à reconnaître. Ce dernier cas se présente très fréquemment; souvent même l'état congestionné du cerveau n'est reconnaissable qu'à un très petit nombre de symptômes ou même à un symptôme isolé, tels que la dureté de l'ouïe, ne serait-ce que d'une seule oreille, l'engourdissement ou la sensation de fourmillement dans les extrémités ou dans un seul membre,

la pesanteur de la tête, un léger embarras de la langue ou une difficulté tout aussi légère dans la déglutition, un affaiblissement commençant de la mémoire, un trouble léger et passager dans les idées, etc., tous symptômes que le malade ou son entourage n'accusent le plus souvent que lorsque le médecin y dirige leur attention par ses questions. Dans ces cas, des symptômes apoplectiques, paralytiques, hémiplégiques ou paraplégiques, ont fréquemment précédé à une ou plusieurs reprises, mais de loin et à de longs intervalles, les symptômes cérébraux et visuels; ils peuvent récidiver soudainement, accompagnés d'aliénation, de paralysie des nerfs de la base du crâne, ou de paralysie générale, si la maladie, méconnue dans son ensemble, est négligée ou mal traitée. Cet enchaînement de symptômes fonctionnels, joint aux phénomènes ophthalmoscopiques très peu prononcés, à leur négativité ou même à leur nullité complète ou presque complète, est d'une haute importance dans toutes les amauroses cérébrales, et indique suffisamment quelle est la valeur de la localisation dans l'amaurose en général, et combien, dans cette espèce, les caractères physiologiques ou fonctionnels et l'examen oral ont le pas sur l'exploration ophthalmoscopique. Je n'hésite pas à dire que dans l'amaurose cérébrale, une des espèces les plus fréquentes et selon moi la plus fréquente, je me passerais bien plus volontiers de l'ophthalmoscope que de l'examen oral.

871. *Quelques remarques aphoristiques sur plusieurs variétés des symptômes de l'amaurose cérébrale congestive.* — L'amaurose cérébrale congestive, comme l'amaurose cérébrale en général, peut être partielle et affecter la forme de l'hémiopie ou de la perception d'une partie seulement de l'objet regardé. L'anesthésie partielle de l'organe immédiat de la vue ne réside pas toujours dans la rétine. L'amaurose par insolation n'est pas toujours rétinienne non plus; l'insolation peut frapper la papille optique seule ou même une portion seulement de la papille, et de là se propager aux origines cérébrales du nerf optique. Si les scotômes (911) sont le plus ordinairement le symptôme d'une affection rétinienne, très fréquemment organique, il y a aussi des scotômes cérébraux immatériels. Dans l'amaurose cérébrale congestive, surtout celle par insolation, on observe souvent de la photophobie et de la photopsie cérébrales, sans aucune altération rétinienne particulière perceptible à l'ophthalmoscope. Ces deux symptômes existent principalement dans cette variété de l'amaurose cérébrale qu'on a appelée nerveuse, et qu'il est difficile de distinguer de l'amaurose cérébrale congestive. Le myosis n'est pas rare dans l'amaurose cérébrale congestive; on se tromperait en le regardant comme appartenant exclusivement, comme symptôme, à l'amaurose rétinienne, à la rétinite ou à l'ophthalmie interne.

872. Bien que pressé par le temps et l'espace, je ne puis passer sous silence quelques autres remarques accessoires, dont une longue expérience m'a démontré l'importance.

L'amaurose cérébrale congestive a souvent les dehors d'une amaurose simplement nerveuse; traitée comme telle, et notamment par les excitants, elle éclate quelquefois soudainement avec des symptômes de congestion ou de désorganisation cérébrales, surtout si les symptômes ci-dessus exposés (870) l'ont précédée de loin et ont passé inaperçus.

Parmi les symptômes de congestion ou d'irritation cérébrales que j'ai signalés plus haut, j'ai plusieurs fois rencontré une céphalalgie fixe, unilatérale, plus souvent frontale ou temporale, d'ordinaire désignée par les malades sous le nom de migraine ou de douleur nerveuse, retentissant jusqu'à l'occiput et quelquefois jusqu'aux extrémités inférieures, dans lesquelles elle se produit sous forme de névralgie, de secousses douloureuses et de soubresauts. Quelquefois cet ensemble de symptômes est accompagné d'abolition subite des fonctions génitales, et cela sans excès vénérien, uniquement par suite de l'affection cérébrale, tandis que les névralgies des extrémités que je viens de signaler sont souvent causées par des excès dans l'usage des plaisirs de l'amour. J'ai vu naguère deux remarquables exemples, l'un de guérison prompte et complète d'une amaurose semblable, reconnue par moi et traitée en conséquence, l'autre méconnue, mal traitée, et déjà devenue incurable au moment où je fus consulté.

873. *Étiologie.* — Sans entrer dans des détails sur les causes généralement connues, parmi lesquelles la dysménorrhée, l'aménorrhée, la suppression d'hémorrhoïdes fluentes, d'épistaxis habituelles se présentent fréquemment, je veux seulement diriger l'attention sur quelques causes trop peu connues. L'une des plus fréquentes est l'abus de verres convexes trop forts, qui tantôt préparent de longue main l'affection, tantôt l'augmentent et la rendent incurable, quand les lunettes ont été prises au début de la maladie, alors que le repos des yeux et la cessation de tout travail étaient indispensables.

Les maladies du cœur, surtout l'hypertrophie du ventricule gauche, sont toujours une complication très fâcheuse de l'amaurose cérébrale congestive, et souvent une des causes qui la rendent incurable.

874. *Traitement.* — C'est ici que le traitement antiphlogistique, déplétif et dérivatif (143) trouve son application la plus étendue. C'est également ici que l'usage externe et surtout interne des excitants, de la noix vomique, du camphre, de l'ammoniaque, et principalement de la strychnine, sont si pernicieux, et ramènent ou provoquent si fréquemment la photophobie, la photopsie, les symptômes hémiplégiques, paraplégiques, convulsifs et apoplectiques. Je renvoie à ce que j'ai dit plus haut (870).

Les révulsifs, tels que vésicatoires, cautères, moxas, séton, etc., ne doivent être employés que lorsque la période de l'acuité ou de la plus grande intensité de la congestion est passée. Pendant cette période ils ne sont ni utiles, ni sans danger quand ils sont appliqués à la tête ou dans son voisinage. — Les antiplastiques sont souvent utiles.

875. Depuis qu'on a voulu remettre en honneur le traitement pharmaceutique des cataractes séniles, traitement qui jusqu'ici n'a pas encore produit d'une manière incontestable et scientifiquement constatée un seul succès complet, j'ai plusieurs fois eu à traiter des amauroses cérébrales ou cérébro-oculaires congestives et inflammatoires, augmentées et devenues incurables par l'ammoniaque appliquée d'une manière peu judicieuse contre des cataractes supposées qui n'avaient jamais existé ; j'avais, du reste, autrefois observé ce fait à différentes reprises dans la pratique de Gondret, le guérisseur

de cataractes, dont on a naguère essayé si inopportunément et avec si peu de fondement de réhabiliter la mémoire.

Même lorsque la plus grande intensité des symptômes congestifs a cédé au traitement antiphlogistique et dérivatif rationnel, je restreins encore beaucoup l'emploi des moyens révulsifs, et je choisis parmi eux de préférence les vésicatoires volants promenés à la nuque, derrière les oreilles, sur le front, les tempes et la région sous-orbitaire; je prélude même quelquefois à leur usage par les ventouses sèches, par les rubéfiants énergiques, appliqués à une certaine distance de l'organe malade, au dos ou aux lombes, tels que de larges emplâtres de poix de Bourgogne, au besoin saupoudrée d'une certaine quantité de résine d'euphorbe ou de tartre stibié. Les antiphlogistiques et les dérivatifs occupent toujours le premier rang, et souvent amènent la guérison sans aucun auxiliaire, tandis que je n'ai jamais vu le séton, les cautères, les moxas, l'application de l'ammoniaque ou l'ustion sincipitale, révulsifs dont on a tant abusé, produire à eux seuls la guérison, et qu'au contraire je possède de nombreuses observations d'amauroses congestives dans lesquelles l'usage intempestif de ces topiques, surtout des deux derniers, n'a servi qu'à exaspérer les symptômes et à amener une cécité incurable et des accidents cérébraux graves, parfois mortels.

876. *Amaurose cérébrale asthénique.* — Comme nous l'avons dit, l'amaurose cérébrale primitivement asthénique est très rare. Produite par des causes directement affaiblissantes, telles que les pertes de sang ou de liquide séminal, ou symptomatique d'asthénies générales, comme la chloro-anémie, ou enfin consécutive à des maladies asthéniques qui ont cessé d'exister, par exemple, la fièvre typhoïde, elle a pour caractère local l'absence des symptômes ci-dessus signalés d'irritation ou de congestion cérébrales. Quant aux phénomènes ophthalmoscopiques, ils sont nuls ou négatifs, c'est-à-dire que l'aspect des membranes internes ne se distingue pas essentiellement de celui qu'elles présentent à l'état normal. Parfois cependant il existe quelques-uns des phénomènes ophthalmoscopiques que nous indiquerons comme appartenant à l'amaurose cérébrale organique, surtout la teinte blanchâtre de la papille optique, teinte qui toutefois n'est souvent ici qu'une simple anémie de la papille et s'étend à la rétine. Parfois aussi les vaisseaux centraux de la rétine sont minces, pâles, comme s'ils étaient en voie d'oblitération (883). Enfin les caractères ophthalmoscopiques de cette espèce se rapprochent de ceux de l'amaurose cérébrale organique ; car, dans la majorité des cas, elle n'est que la conséquence d'états congestifs ou inflammatoires anciens comprimant la pulpe cérébrale, de manière à simuler l'asthénie, mais en réalité sur le point d'amener des altérations anatomiques profondes, ou les ayant déjà produites en partie.

877. Le *traitement* de cette espèce consiste dans tous les moyens thérapeutiques généraux indiqués par l'état d'asthénie constitutionnelle. Il faut donc avoir recours à l'usage interne des toniques, des amers, du quinquina, des préparations ferrugineuses, des excitants diffusibles; aux bains généraux frais, simples, gélatineux ou ferrugineux ; à une alimentation succulente, tonifiante et légèrement excitante. Localement on y join-

dra la douche oculaire, qui cependant peut être employée dans plusieurs autres espèces; les excitants, les stimulants, tels que les liniments spiritueux avec addition d'huiles essentielles volatiles, de camphre, d'ammoniaque en petite quantité, etc.; les vésicatoires volants, promenés à la base du crâne, au haut de la nuque, aux apophyses mastoïdes, sur le front et les tempes.

C'est dans l'amaurose asthénique primitive que l'usage interne rationnel et prudent de la noix vomique et de la strychnine peut produire de bons effets. Dans l'amaurose asthénique consécutive à l'amaurose congestive, il est plus dangereux, exige les plus grandes précautions et, malgré celles-ci, est rarement couronné de succès; on le voit fréquemment suivi d'accidents fâcheux et souvent dangereux, tels que des congestions cérébro-spinales, des paralysies, des récidives ou des exaspérations de la maladie oculaire primitive, etc.

878. *Amaurose cérébrale organique.* — Ici l'injection de la rétine et de la circonférence de la papille optique, ainsi qu'en général les phénomènes congestifs, n'ont lieu qu'exceptionnellement. En revanche les phénomènes de pression sur le cerveau, derrière le trou optique, sont plus ou moins prononcés. Un des principaux est le changement qui a lieu dans l'apparence de la papille optique. Sa couleur rosée légèrement jaunâtre devient, en tout ou en partie, blanchâtre, blanc-bleuâtre, ou même d'un blanc très prononcé, quelquefois comme nacré ou très brillant. On a désigné cet aspect selon les circonstances, tantôt comme l'*excavation de la papille*, lorsque celle-ci est seulement concave; tantôt comme son *atrophie*, lorsqu'elle est pâle, plus petite, plus irrégulièrement circulaire. Dans le glaucome et les amauroses glaucomateuses (906) on a même fait de l'excavation de la papille un symptôme pathognomonique, servant d'indication à l'opération de l'iridectomie; on verra tout à l'heure que je regarde ces noms et ces opinions comme inexacts.

879. Outre les changements dans la couleur et dans la conformation apparente de la papille optique désignés sous les noms d'excavation et d'atrophie, j'en ai observé un troisième, que je regarde comme dépendant de son *infiltration*. De plane ou très légèrement déprimée à son centre, elle semble devenir élevée, convexe. Plusieurs fois elle m'a même paru presque hémisphérique, d'une teinte blanc-bleuâtre et aqueuse très prononcée, comme si elle était infiltrée et distendue par un liquide. Comme dans ces cas-là il s'agissait toujours d'amauroses très graves, plus ou moins complètes et anciennes, pouvant être rangées dans la catégorie de celles que j'appelle hydrocéphaliques, dans lesquelles la dissection fait trouver les origines cérébrales du nerf optique plus ou moins baignées, infiltrées et macérées par l'épanchement d'un liquide séreux dans les ventricules cérébraux, je dois, jusqu'à ce que des dissections faites dans des cas identiques aient prouvé le contraire, regarder cette apparence excessivement convexe et presque hémisphérique comme une véritable infiltration et une distension de la papille optique par un liquide séreux semblable.

880. Dans d'autres cas, la papille optique présente, avec la couleur indiquée, une élévation moins prononcée ou une véritable dépression. Ici la dissection a prouvé qu'il y a, en réalité, concavité ou *excavation de la papille du nerf optique;* l'examen ophthalmoscopique aussi suffit en partie pour le prouver ; car on ne voit pas toutes les parties de la papille en se plaçant au même point, et l'on a besoin de s'approcher davantage et de s'accommoder à une autre distance pour voir le centre de la papille. Toutefois, je dois mettre mes lecteurs sur leur garde contre le grand abus que l'on fait aujourd'hui des mots d'*excavation* et d'*atrophie* du nerf optique ; car sous ces expressions on englobe des affections très différentes quant à leurs causes, leur siège, leur nature et leur traitement, au grand détriment de la thérapeutique rationnelle ; au fond, certains oculistes ne les emploient aussi fréquemment que pour cacher leur ignorance quant à la nature réelle de la maladie cérébrale dont dépendent les phénomènes ophthalmoscopiques. En effet, l'atrophie de la papille optique est presque généralement regardée aujourd'hui comme incurable, et son excavation comme guérissable seulement par une opération (l'iridectomie). Or, d'après mon expérience, les différents états qu'on désigne de ces deux mots peuvent guérir ou s'améliorer notablement par le traitement pharmaceutique rationnel. Dans de nombreux cas où ces phénomènes existaient, je les ai vus diminuer ou presque cesser, et la vue se rétablir plus ou moins complètement. J'ai même obtenu l'amélioration de la faculté visuelle ou son rétablissement complet dans plusieurs cas, où d'autres ophthalmologistes avaient déjà proposé ou pratiqué l'iridectomie (voy. Glaucome, 906). Les phénomènes ophthalmoscopiques appelés excavation et atrophie de la papille optique ne sont ni rigoureusement identiques dans tous les cas, ni toujours symptomatiques d'une altération organique ou absolument incurable; il me semble donc irrationnel de leur imposer des noms capables d'induire en erreur sous le rapport de la nosologie et de la thérapeutique. Il y a peu de temps, j'ai encore vu, sur un homme de quarante-cinq ans affecté d'une amaurose incomplète cérébrale nettement caractérisée comme congestive, la papille optique présenter l'apparence de l'atrophie dans l'œil gauche, dont la vision était encore assez bonne pour servir à la lecture, tandis qu'à l'œil droit, dont la vision était presque éteinte, on observait les phénomènes ophthalmoscopiques ordinaires de l'amaurose congestive, sans excavation ni atrophie de la papille optique, laquelle était à peine un peu plus blanchâtre que d'ordinaire. Un traitement antiphlogistique et dérivatif rationnel a notablement amendé et presque guéri l'affection à l'œil gauche, sans que l'aspect particulier des papilles optiques ait essentiellement changé.

881. *Symptômes.* — Aux phénomènes ophthalmoscopiques de cette variété correspondent des symptômes physiologiques semblables ou presque identiques avec ceux de l'amaurose asthénique ou paralytique, c'est-à-dire les symptômes de la compression du cerveau.

Traitement. — Dans la plupart des amauroses cérébrales organiques, les symptômes congestifs persistent à un certain degré, ou se renouvellent de temps à autre, ce qui nécessite la continuation d'un traitement anticongestif modéré et fréquemment inter-

rompu. Les moyens les meilleurs pour enrayer ou même faire rétrograder l'altération organique sont les antiplastiques (144), parmi lesquels un des plus énergiques et des plus efficaces est le bichlorure d'hydrargyre, moyen qui souvent produit des effets vraiment étonnants, et des guérisons auxquelles on ne s'attendait pas. Je donnerai plus loin (886) la formule que je regarde comme la meilleure. On s'explique facilement les succès qu'on obtient par ce médicament dans les amauroses organiques, en considérant que beaucoup d'états pathologiques présumés dépendre d'une altération organique commençante sont réellement symptomatiques d'un état de phlegmasie plastique, chronique et opiniâtre, ou d'engorgement et d'exsudation non encore organiques ni incurables. Après le bichlorure de mercure viennent les autres antiplastiques (144) et l'iode, puis les révulsifs énergiques, le séton, etc., avec les cautèles indiquées ci-dessus (874).

OBSERVATION 268 (PL. LXXVIII, FIG. 2).

Amaurose cérébrale congestive ancienne de l'œil gauche.

M. H..., ancien facteur à la poste, âgé de trente-huit ans, vient à ma clinique, le 10 décembre 1857, pour une amblyopie avancée double existant depuis quatorze mois. Les pupilles modérément larges, se contractant moyennement et assez lentement à la lumière ordinaire, ainsi que la marche de la maladie et ses symptômes, indiquent une amaurose cérébrale incomplète, congestive, déjà ancienne et passant à l'état asthénique. Depuis le commencement de l'affection, la vue a baissé lentement et insensiblement, de semaine en semaine. Au début, le malade a éprouvé quelques étourdissements, de la pesanteur et un peu de chaleur à la tête, sans céphalalgie marquée ni photophobie, mais avec un grand malaise dans tout le corps. En lisant, il avait quelquefois des éblouissements. Tous ces symptômes, ainsi que l'affaiblissement de la vue, sont survenus après une vive contrariété. Actuellement M. H... a encore quelquefois des étourdissements, de la pesanteur et un peu de douleur de la tête. Sa santé a été bonne autrefois et l'est encore actuellement, à l'exception des symptômes indiqués. Ses organes urinaires et ses urines ne présentent rien d'anormal. La vue est réduite à la faculté de se conduire seul et de reconnaître des caractères imprimés de 4 centimètres de hauteur. Les phosphènes se produisent tous, mais avec une certaine difficulté.

Le diagnostic d'amaurose incomplète cérébrale congestive déjà ancienne a été confirmé par l'ophthalmoscope, qui fit reconnaître les phénomènes suivants, reproduits dans la figure :

Le fond de l'œil présente la coloration rouge-pâle normale, à peine un peu plus foncée que d'ordinaire. La papille optique, entourée d'un limbe ardoisé assez large et assez foncé, est très blanche, mais ne paraît ni plus convexe, ni plus concave qu'à l'état normal ; sa forme est assez régulièrement arrondie, ses contours sont nets. Les vaisseaux centraux sont un peu dilatés, les veines faciles à distinguer des artères, dont la lumière est visible, comme une bande rouge-pâle, entre deux contours rouge-foncés fortement accusés.

Un traitement modérément antiphlogistique et dérivatif, proportionné au degré et à la chronicité de la congestion cérébrale, et suivi de quelques vésicatoires volants sur le front et la tempe, n'avait pas produit d'autre amélioration, le 8 janvier 1858, que d'obtenir plus facilement des phosphènes. Depuis lors le malade n'est pas revenu à ma clinique.

OBSERVATION 269 (PL. LXXVIII, FIG. 3).

Amaurose cérébrale de l'œil gauche.

M. Str..., homme de peine, âgé de quarante-six ans, fortement constitué, vient demander mes conseils au commencement de janvier 1858, pour un trouble de la vue qui est sur le point de le forcer à renoncer à ses occupations. L'affection a commencé il y a cinq semaines, avec des étourdissements, une céphalalgie pulsative et gravative, des chaleurs et des rougeurs de la tête et des oreilles, etc. Actuellement l'œil gauche ne voit plus que les gros objets (*amaurose incomplète* ou *amblyopie avancée*); l'œil droit peut encore lire, mais difficilement, un caractère moyen (*amblyopie* ou *amblyopie amaurotique*). Depuis cinq ans, M. Str... éprouve, tous les printemps, des étourdissements, des maux de tête, etc.

L'ensemble des symptômes exposés, qui existent encore pour la plupart, constitue l'*amaurose cérébrale congestive*, commençant à l'œil droit, sur le point de devenir complète à l'œil gauche. Ce diagnostic est confirmé par l'examen ophthalmoscopique, dont le résultat se trouve consigné dans la figure, prise le 8 janvier sur l'œil gauche, et qui, représentée à l'image droite, comme les autres figures de la même planche, est grossie davantage, l'artiste s'étant servi d'un verre concave d'un numéro plus fort.

Fond de l'œil d'un rouge-pâle uniforme et normal. Papille optique régulièrement arrondie, blanchâtre, un peu jaunâtre, entourée d'un limbe ardoisé-pâle étroit; ses contours nettement arrêtés. Vaisseaux centraux fortement élargis, surtout la veine, qui est très facile à distinguer de l'artère; celle-ci ayant sa lumière rose-pâle, bordée de chaque côté d'un contour rouge-foncé et nettement accusé.

Conformément à ce diagnostic, un traitement modérément antiphlogistique et dérivatif fut dirigé pendant trois semaines, au bout desquelles l'œil droit avait recouvré l'intégrité de ses fonctions, et l'œil gauche éprouvait une amélioration assez grande pour que M. Str... pût reprendre ses occupations. Dès lors il ne reparut plus à ma clinique.

882. *Amaurose cérébro-rétinienne.* — L'amaurose cérébrale ne reste pas toujours strictement limitée au cerveau. La congestion, le long du cordon du nerf optique et des vaisseaux qui l'accompagnent, peut s'étendre à la rétine et à la choroïde. Par suite d'autres causes encore, l'affection peut envahir simultanément les membranes oculaires internes. En un mot, l'amaurose cérébrale peut se compliquer d'amaurose rétinienne, de choroïdite ou de congestion choroïdienne. Pour localiser exactement et savoir au juste à quel organe adresser les moyens thérapeutiques, il convient d'appeler ces états complexes *amauroses cérébro-rétiniennes* ou *cérébro-oculaires*.

883. *Oblitération des vaisseaux centraux de la rétine.* — Un phénomène qu'on observe assez souvent dans les degrés avancés de l'amaurose cérébrale, c'est la diminution du volume des vaisseaux centraux de la rétine, leur oblitération successive et finalement leur disparition partielle ou complète. Il se complique souvent de rétinite, de rétino-choroïdite lente et peu intense ou de congestion rétino-choroïdienne, ce qui pourrait faire croire qu'il est le produit d'une rétino-choroïdite ou d'une amaurose cérébro-rétinienne; aussi mon ami le professeur Ed. Jæger, dans son bel ouvrage iconographique [1], l'attribue-t-il exclusivement à la choroïdite; mais j'ai vu celle-ci positive-

[1] *Beiträge zur Pathologie des Auges.* Wien, 1855, grand in-4.

ment manquer, et suis forcé de regarder l'oblitération des vaisseaux centraux comme appartenant à l'amaurose cérébrale, comme dépendant de la pression que subissent les racines cérébrales du nerf optique, et comme ne se compliquant qu'accidentellement de phlegmasie ou de congestion oculaires ([1]). On observe ce phénomène principalement dans l'amaurose cérébrale congestive, à l'époque de son passage à l'amaurose organique, lorsqu'il existe encore des symptômes de congestion sourde, mais que déjà la marche de l'affection est stationnaire et la vue très faible, sans que le traitement antiphlogistique produise une amélioration notable ou durable; enfin lorsque tout prélude à une altération organique des origines cérébrales du nerf optique, et que déjà la papille optique commence à prendre la teinte jaune-blanchâtre ou blanchâtre et l'aspect particulier désignés des noms d'excavation et d'atrophie (878).

Les vaisseaux centraux de la rétine montrent d'abord une teinte rose plus mate, pâlissent et s'amincissent; leurs contours sont moins nettement accusés. Quelquefois ils sont plus élargis dans une partie de leur trajet, mais interrompus dans une certaine étendue, à quelque distance de leur émergence; ils manquent, par exemple, dans une partie de la papille, surtout dans sa circonférence, comme si, dans un point donné, ils plongeaient dans la profondeur, pour émerger de nouveau un peu plus loin. Ils s'amincissent de plus en plus, pâlissent davantage, s'oblitèrent enfin et disparaissent entièrement, d'abord près de leur émergence, puis dans toute la surface de la papille optique, tandis qu'en dehors de celle-ci ils restent encore longtemps normaux et conservent leurs contours nets. Cette marche des phénomènes justifierait parfaitement la supposition d'un travail phlegmasique circonscrit recouvrant les vaisseaux et les faisant disparaître peu à peu, si, dans plusieurs cas, je n'avais pu suivre pas à pas leur oblitération et constater l'absence positive de tout symptôme phlegmasique dans la rétine et la choroïde, et le développement simultané, lent, de l'aspect particulier ci-dessus mentionné de la papille (878), si caractéristique pour l'amaurose cérébrale. Peu à peu la partie des vaisseaux située en dehors de la papille pâlit, s'amincit et s'oblitère également, mais toujours du centre vers la circonférence. La rétine, dans ces cas d'amaurose cérébrale, conserve son aspect normal. La complication avec une rétinite ou une rétino-choroïdite (896) existe sans conteste parfois, et se reconnaît alors facilement à un aspect mat très particulier de la rétine, produit par une couche mince d'exsudation plastique, aspect très bien rendu dans les figures 4 et 5 de notre planche LXXVIII. Quand la complication de choroïdite est plus prononcée, on voit en outre des bandes ou des plaques ardoisées ou brunâtres, comme dans la choroïdite au premier degré (899).

L'oblitération commençante des vaisseaux centraux est parfois suivie ou accompagnée de filaments ou flocons de sang épanché et coagulé, mobiles dans le corps

([1]) Au moment où je corrige la présente feuille, mon ami le professeur A. de Græfe vient de publier (*Clinique européenne*, 2 avril 1859, n° 14) une observation d'amaurose complète survenue subitement, et accompagnée de l'oblitération des vaisseaux centraux attribuée par lui à une embolie de l'artère centrale de la rétine.

vitré (915), phénomène qui, comme nous verrons, est presque toujours consécutif à une congestion cérébro-oculaire.

OBSERVATION 270 (PL. LXXVIII, FIG. 4).

Amaurose cérébro-rétinienne de l'œil droit, avec commencement d'oblitération des vaisseaux centraux de la rétine.

M. G..., ouvrier emballeur, âgé de quarante-huit ans, vint me consulter à ma clinique, vers la fin de décembre 1857, pour une amaurose complète à l'œil droit, presque complète à l'œil gauche. Celui-ci servait encore au malade pour se conduire, tandis que le premier ne percevait plus que la lumière. La maladie avait débuté, au commencement de l'année, avec des symptômes de congestion cérébrale sourde, accompagnés de photopsies et d'une photophobie peu intense, mais assez persistante, ce qui me fit diagnostiquer une amaurose cérébrale congestive compliquée d'une irritation rétinienne congestive ou sub-inflammatoire. On verra que ce diagnostic a été pleinement confirmé par l'examen ophthalmoscopique, qui fit reconnaître, dans l'œil droit, les phénomènes reproduits dans la figure 4, dont la partie centrale, contenant les vaisseaux, constitue seule la partie pathologique; la circonférence, consistant en une bande plate, rouge-pâle, a été ajoutée après coup, sans la continuation des vaisseaux, dans le seul but de donner à ce dessin les mêmes dimensions qu'aux autres figures de la planche.

Le fond de l'œil est d'une teinte rouge pâle et uniforme, comme à l'état normal, mais la surface concave de la rétine a pris un aspect mat, terne, comme si elle était recouverte d'un léger enduit, d'une couche excessivement mince, de matière exsudative, matière qui, dans quelques points, a un peu plus d'épaisseur et une teinte un peu différente, plus claire par-ci, plus foncée par-là, et impossible à rendre par le pinceau. La papille optique, jaunâtre-pâle, surtout dans sa moitié interne, est un peu blanchâtre dans sa moitié externe; son contour, régulièrement arrondi et très nettement circonscrit, est entouré d'un limbe gris-ardoisé assez large et assez foncé. Les vaisseaux centraux offrent une altération pathologique extraordinaire et qui frappe au premier coup d'œil : ils sont en voie d'oblitération, devenus tellement minces et d'une teinte rouge si pâle et si uniforme, qu'on ne peut plus distinguer les veines des artères que tout au plus par à peu près, d'après leur position, et que plusieurs de leurs rameaux ont disparu entièrement. Un rameau, en voie d'oblitération complète et interrompu à son origine, n'est plus visible que dans une partie de son trajet, en dehors de la papille et à sa droite, sur la concavité de l'arc formé par les vaisseaux centraux. Du côté de cette concavité, dont la courbe est presque effacée, le nombre des vaisseaux est réduit à un seul, tandis qu'il semble avoir augmenté du côté de la convexité.

Cet état de choses était une indication positive du traitement antiphlogistique (143), antiplastique (144) et dérivatif modéré. C'est aussi ce traitement qui fut suivi pendant deux mois, mais il était facile à prévoir qu'il n'aurait qu'un succès fort incomplet. En effet, l'œil droit resta aveugle; l'œil gauche s'améliora assez pour permettre au malade de se livrer aux travaux les moins fatigants, résultat dont il déclara se contenter, sans vouloir continuer davantage un traitement qui ne produisait plus qu'une amélioration lente et peu sensible.

884. *Amaurose syphilitique.* — Elle a deux sous-espèces principales : 1° l'*amaurose syphilitique cérébrale,* à raison de laquelle nous devons la grouper ici, et qui est presque toujours une variété de l'amaurose cérébrale organique (879), et 2° l'*amaurose syphilitique rétinienne* ou *oculaire.*

La première, la plus fréquente, l'*amaurose syphilitique cérébrale*, reconnaît toujours pour cause des intumescences du périoste et des os du crâne, symptomatiques d'une syphilis secondaire ou tertiaire, surtout des tumeurs gommeuses de la boîte crânienne, etc. De pareilles affections simulent très-fréquemment des congestions cérébrales violentes, résistent opiniâtrément au traitement antiphlogistique le plus énergique et le plus persévérant, et ne cèdent qu'au traitement spécial. Dans cette espèce, l'ophthalmoscope ne fait reconnaître aucune altération des membranes oculaires internes, mais uniquement les phénomènes ordinaires plus ou moins prononcés de l'amaurose cérébrale organique (878), tantôt simples, tantôt, lorsqu'il existe des symptômes de congestion cérébrale, accompagnés d'un ou de plusieurs des signes ophthalmoscopiques de l'amaurose cérébrale congestive (868). Ainsi, on retrouve ici ce qu'on a appelé atrophie et excavation de la papille optique, et néanmoins la plupart des amauroses syphilitiques cérébrales sont guérissables. Simultanément les vaisseaux centraux peuvent être élargis ou en voie d'oblitération, la papille mal circonscrite, etc.; mais les chances de guérison restent toujours plus grandes ici que lorsque les mêmes phénomènes se présentent sans le cortége de la syphilis.

Nous excluons ici les cas où ces tumeurs gommeuses occupent les os et le périoste de l'orbite, et où l'amaurose, toujours accompagnée d'exophthalmos (813), n'est que le symptôme d'une tumeur syphilitique de l'orbite.

Disons encore qu'il existe aussi une amaurose syphilitique spinale ou cérébro-spinale, causée par des tumeurs du périoste, des os ou de la cavité de la colonne vertébrale, ou par des tumeurs de cette colonne et de la boîte crânienne en même temps.

885. Dans la seconde sous-espèce, l'*amaurose syphilitique rétinienne* ou *oculaire*, l'ophthalmoscope montre tantôt les symptômes, tantôt les états pathologiques consécutifs d'une rétinite ou d'une rétino-choroïdite, tels que des exsudations dans le tissu de ces membranes, des adhérences entre elles, des points, plaques et stries jaunâtres ou blanchâtres d'étendue variable, soit seuls, soit alternant avec des plaques de pigment accumulé, enfin toutes les altérations anatomiques que produit la rétino-choroïdite postérieure (896), même les épanchements sous-rétiniens, à tous les degrés, jusqu'au décollement complet de la rétine. Au premier degré, on a appelé cet épanchement *œdème de la rétine* (918), nom qui ne lui convient guère; on en a voulu faire un caractère pathognomonique de l'amaurose syphilitique, à tort, selon moi, car les épanchements sous-rétiniens, même au premier degré, où l'élévation de la membrane est peu sensible et où la fluctuation du liquide manque, sont beaucoup plus rares ici que les autres phénomènes ci-dessus mentionnés.

Quant à la choroïdite simple, primitive, sans phlegmasie rétinienne ni exsudations, je ne l'ai jamais observée dans l'amaurose syphilitique; si elle s'y rencontre quelquefois, elle doit du moins être très-rare.

Il existe aussi une amaurose syphilitique cérébro-oculaire ou cérébro-rétinienne

(obs. 271) avec oblitération, à différents degrés, des vaisseaux centraux de la rétine, accompagnée quelquefois d'une légère couche de matière plastique exsudée à la surface de cette membrane.

L'amaurose syphilitique oculaire peut aussi se présenter à la suite de l'iritis et de l'ophthalmie interne. Dans ce cas l'ophthalmoscope montre souvent, avec les autres phénomènes, des corpuscules opaques, brunâtres ou brun-rougeâtres, flottant dans le corps vitré, consécutivement à un épanchement de sang qui s'y est fait (915). D'autres fois les milieux réfringents sont troublés par les produits de la phlegmasie, et l'on ne peut plus voir les membranes internes.

886. *Traitement.* — L'amaurose syphilitique est d'ordinaire précédée de symptômes très positifs de syphilis constitutionnelle secondaire et tertiaire; mais une longue expérience m'a prouvé que, plus souvent qu'on ne le pense, ces symptômes ont passé depuis longtemps sans laisser de trace autre que l'amaurose, de sorte que celle-ci constitue à elle seule tous les symptômes syphilitiques et se présente à l'état de syphilis larvée. Dans des cas de cette nature, toujours réfractaires aux traitements les plus variés, la méthode antisyphilitique rationnelle, suivie avec conséquence et persévérance, produit les résultats les plus heureux et les plus surprenants. J'insiste par expérience sur ce point important de diagnostic et de thérapeutique.

Le traitement de l'amaurose syphilitique est celui de la syphilis constitutionnelle. Rarement, surtout quand il s'agit de cette espèce de syphilis larvée que je viens de signaler, on obtient la guérison par les préparations iodurées seules, même par l'iodure de mercure. Le moyen qui me réussit le plus constamment est le bichlorure de mercure, selon la formule suivante : bichlorure d'hydrargyre 15 centigrammes; eau distillée quelques gouttes; extrait de réglisse q. s. Mêlez exactement et divisez en 50 pilules; en prendre une matin et soir, en augmentant d'une pilule chaque jour, jusqu'à la dose totale de 3 à 4 le matin et autant le soir. En associant à l'usage de ces pilules celui d'une tisane sudorifique, en rendant le régime très végétal et peu nourrissant, en évitant soigneusement tout refroidissement, et en substituant de temps à autre pendant 6 à 8 jours à ces pilules l'usage interne de l'iodure de potassium, on obtient les effets les plus satisfaisants dans des cas presque désespérés. Lorsque le traitement antisyphilitique a été poussé assez loin, on peut accélérer et compléter la guérison par les autres antiplastiques et par les révulsifs, tels que les vésicatoires volants promenés au haut de la nuque, sur le front et les tempes, le séton appliqué à la nuque, révulsifs qui, avant le traitement antisyphilitique, n'ont aucune efficacité, et finalement par les liniments spiritueux (877). On peut dire que, en général, le pronostic de l'amaurose franchement syphilitique est favorable. Toutefois, il est à remarquer que l'amaurose syphilitique rétinienne ou oculaire, dans ses phases les plus avancées, est d'ordinaire plus réfractaire au traitement antisyphilitique que l'amaurose syphilitique cérébrale, par la raison que, dans cette dernière, les intumescences des os du crâne et de leur périoste sont sous la dépendance de la

syphilis seule, tandis que, dans la première, l'élément phlegmasique joue un très-grand rôle, et souvent a déjà produit des altérations anatomiques profondes et incurables, au moment où le traitement est commencé.

OBSERVATION 271 (PL. LXXVIII, FIG. 5).

Amaurose cérébro-rétinienne syphilitique de l'œil droit.

Madame Th..., domestique, âgée de vingt-cinq ans, a ressenti, il y a une année (en novembre 1856), immédiatement après une fausse couche (à sept mois et demi, troisième grossesse), un trouble de la vue de l'œil droit. Plus tard, l'œil gauche aussi est devenu plus faible, mais en même temps la vision de l'œil droit s'est presque rétablie. Depuis lors, l'amblyopie a passé tantôt à l'un, tantôt à l'autre œil, sans jamais arriver à la cécité complète.

Pendant la grossesse, madame T... a présenté des symptômes de syphilis constitutionnelle (plaques muqueuses à la vulve et à l'anus, puis ulcérations à la gorge), pour lesquelles on a administré des pilules mercurielles et l'iodure de potassium. Ce n'est que plus tard que les troubles de la vue sont survenus.

Actuellement (20 novembre 1857), la vue des deux yeux est très affaiblie. La malade peut encore se conduire dans la journée; mais le soir elle ne voit plus les chiffres, même les plus gros (elle ne sait pas lire), et la vision s'affaiblit au point de ne plus permettre de reconnaître les personnes, et de rendre la marche dangereuse dans la rue. Un examen plus attentif montre que l'œil droit ne voit plus que la lumière et les masses. Les objets paraissent sautillants, et plus nets latéralement. Il existe aussi un état congestif manifesté par des étourdissements, de la pesanteur dans la région orbitaire, etc. Il y a deux ou trois mois, vision d'une boule de feu suivant les mouvements de la tête; ce symptôme a complètement cessé.

La santé générale est bonne; les menstrues sont régulières et abondantes. Les iris sont d'un gris bleuâtre.

L'ophthalmoscope fait reconnaître, dans l'œil droit, presque complètement aveugle, les phénomènes suivants, fidèlement rendus dans le dessin pris le 18 décembre 1857.

Fond de l'œil d'une teinte rouge pâle, uniforme, mate, comme si la rétine était recouverte d'une couche exsudative mince. Cette teinte, moins mate que dans la figure précédente, s'étend de la circonférence vers le centre, au delà des limites de la papille optique, et se perd peu à peu en se fondant et s'affaiblissant successivement, de telle sorte que les contours de la papille sont entièrement effacés, et que son étendue est visiblement diminuée. En même temps la couleur de la papille est très blanche, sans aucun mélange de jaune, mais d'un blanc mat, n'offrant ni cette espèce d'éclat ou de transparence, ni l'aspect convexe ou concave qu'elle a si souvent dans les amauroses cérébrales (878), et qu'on a à tort assigné comme caractère pathognomonique au glaucôme (906). On dirait qu'une couche de matière exsudative, analogue à celle qui semble recouvrir la rétine, mais encore plus mince, a envahi l'aire de l'entrée du nerf optique.

Un changement beaucoup plus remarquable encore s'est opéré dans les vaisseaux centraux. Ils sont tous excessivement amincis, évidemment en voie d'oblitération, d'un rouge très pâle et uniforme, de manière qu'il en résulte une impossibilité complète de distinguer les artères des veines, si ce n'est par leurs rapports de position. La direction même des vaisseaux et leur nombre ont changé, car ils sont plus droits, moins flexueux; il n'existe pas de branches du côté de la concavité de leur arc, dont la courbe a en même temps notablement diminué et s'est presque effacée; on voit au contraire des branches nom-

breuses à sa convexité. Enfin il y a une frappante analogie entre la manière d'être des vaisseaux centraux dans ce cas et dans le précédent, comme il y a également certains rapports entre les symptômes fonctionnels de ces deux cas.

On ne pouvait méconnaître ici une amaurose syphilitique cérébro-oculaire, ou, pour nous exprimer avec plus de précision, cérébro-rétinienne, congestive et subinflammatoire; c'est ce qui a fourni les indications pour le traitement.

Plusieurs applications de six à huit sangsues à l'anus, faites immédiatement après l'époque menstruelle, des purgatifs réitérés de temps à autre, des onctions pratiquées sur le front et les tempes avec la pommade d'oxyde noir de cuivre (1 gramme pour 10 grammes d'axonge) et l'usage interne alternatif, longtemps continué, du bichlorure d'hydrargyre en pilules et de l'iodure de potassium (886), secondés par un régime convenable, doux, pas trop nourrissant et une tisane sudorifique, rétablirent si complètement la vision, que la malade put reprendre toutes ses occupations et même coudre en se servant de l'œil gauche. L'œil droit, tout en suffisant pour les travaux ordinaires, resta plus faible et incapable de servir pour les travaux d'aiguille minutieux. Les symptômes de congestion cérébro-oculaire disparurent complètementet sans retour. L'aspect de la rétine droite, malgré cette amélioration si considérable, n'avait pas encore notablement changé.

Cette guérison, comparée à l'insuccès de la thérapeutique rationnelle dans l'observation précédente, vient à l'appui de ce que nous avons dit (886) sur le pronostic de l'amaurose syphilitique. C'est moins l'altération anatomique de la rétine que celle du cerveau, qui, dans les deux cas, était la cause du trouble visuel. Or, dans l'obs. 269, cette altération cérébrale était d'une nature qui, après une certaine durée, ne donne plus guère prise à nos agents thérapeutiques, tandis qu'ici elle consistait probablement en une tumeur gommeuse syphilitique intra-crânienne, comprimant les origines du nerf optique, genre d'affection qui résiste rarement à un traitement antivénérien bien dirigé et suivi avec persévérance.

Pour assurer et consolider la guérison, le traitement fut continué pendant longtemps, chez madame Th..., par les anticongestifs, les antiplastiques, les antisyphilitiques. Les purgatifs, le chlorure de barium, l'iodure de potassium, le bichlorure d'hydrargyre à l'intérieur, les pommades mercurielles et d'oxyde noir de cuivre à l'extérieur, furent administrés alternativement à doses modérées et avec de fréquentes interruptions. Grâce à la docilité et à la persévérance avec laquelle la malade suivit mes prescriptions, le 17 septembre 1858 non-seulement l'œil gauche avait recouvré l'intégrité de sa faculté visuelle, mais encore l'œil droit reconnaissait des chiffres de 6 millimètres de hauteur. Un examen ophthalmoscopique attentif de l'œil droit, après dilatation artificielle de la pupille, fit voir les changements suivants dans l'état anatomique de la rétine, en me permettant en même temps de signaler et de rectifier une erreur importante dans la figure.

Toute la surface de la rétine a un aspect plus sain, moins mat, qu'en septembre 1857. Le tiers interne de la papille optique n'a pas changé d'apparence, mais ses deux tiers externes ont maintenant des contours d'une netteté presque normale. Les vaisseaux centraux sont généralement moins pâles, plus larges, qu'il y a neuf mois. Quelques-unes des artères commencent déjà à offrir un contour très fortement accusé de chaque côté et, au milieu, une lumière plus pâle (à peu près comme dans la figure 2, mais d'une manière moins prononcée). La distribution des vaisseaux est exactement la même que dans la figure, si ce n'est que l'artiste a commis une erreur, facilement explicable et très excusable, pour les branches principales supérieure et inférieure de l'artère centrale, les dernières à la gauche du spectateur, sur la limite de la moitié gauche non vascularisée du fond de l'œil. Ces vaisseaux ont été représentés dans une direction ascendante trop rectiligne, le dessinateur les ayant examinés avec un grossissement plus considérable que les autres vaisseaux, et n'en ayant par conséquent vu que la partie inférieure droite. En les soumettant aujourd'hui au même grossissement modéré que les autres vaisseaux

(verre — 12), je reconnais que leurs extrémités supérieure et inférieure, longtemps avant d'atteindre la circonférence de la surface rouge du dessin, s'infléchissent à gauche et forment une courbe régulière, semblable à celle des branches principales de l'artère centrale normale dans la fig. 1, et, en même temps, qu'elles commencent à montrer, entre des contours plus foncés, une lumière plus claire, comme dans les figures 2 et 3. C'est ainsi que disparaît l'altération pathologique inexplicable de la direction et de la courbure des vaisseaux centraux. Ce nouvel examen ophthalmoscopique prouve en outre qu'avec l'affection cérébrale, l'altération anatomique de la rétine a subi, par suite de la thérapeutique rationnelle, une modification également très avantageuse, mais beaucoup plus tardive.

Le traitement fut encore continué longtemps, mais avec une assiduité et une activité moindres. Le 2 juillet 1858, madame Th... était guérie si complètement qu'elle travaillait aussi facilement de l'œil droit que du gauche. En avril 1859, la vue et la santé générale étaient parfaites. Si les altérations ophthalmoscopiques ont mis plus de temps à céder que les symptômes fonctionnels, cela semble prouver encore que l'oblitération des vaisseaux tient beaucoup plus à des causes cérébrales qu'à des causes résidant dans les membranes oculaires internes.

887. *De l'amaurose rétinienne en général.* — Dans l'amaurose rétinienne nous ne trouvons pas, comme dans l'amaurose cérébrale, des symptômes purement négatifs, obscurs, douteux, peu décisifs pour la thérapeutique. Au contraire, tout ici, à l'exception de quelques incertitudes que l'avenir viendra sans doute dissiper, du moins en très grande partie, tout ici est précis, clair, positif et aussi important pour le diagnostic que pour la thérapeutique, presque jusque dans leurs derniers et plus délicats détails. Faute d'une place plus appropriée nous avons dû ranger ici une importante sous-espèce, la presbamblyopie (893), qui, à la rigueur, n'y appartient pas.

888. *Amaurose rétinienne asthénique.* — De tout temps j'ai insisté sur ce point que les amauroses asthéniques sont infiniment plus rares que les amauroses hypersthéniques, congestives, inflammatoires, etc., et que les premières sont le plus souvent consécutives à ces dernières, et symptomatiques de la pression exercée par les vaisseaux distendus sur les centres nerveux et la rétine. Ces assertions aussi ont été confirmées par l'ophthalmoscope, qui est venu également prêter un nouvel appui à ce que j'ai dit sur la possibilité de l'existence d'une amaurose congestive ou inflammatoire, malgré les symptômes de l'asthénie générale la plus prononcée. Je reproduis ici une observation de cette dernière espèce, que j'ai publiée il y a dix-neuf ans, avec son autopsie ([1]), et à laquelle j'ajoute un dessin inédit, fait par M. E. Beau, avec son habileté ordinaire, et avec une perfection qui lui a valu l'admiration d'un juge hautement compétent en fait de dessins d'anatomie pathologique, M. Cruveilhier. Nous verrons plus loin qu'il s'agissait probablement ici d'une amaurose albuminurique (889).

OBSERVATION 272 (PL. LXXVIII, FIG. 6).

Amaurose rétinienne inflammatoire et exsudative, siégeant sur un individu épuisé par des hémorrhagies et arrivé au dernier degré d'asthénie.

M. S..., pépiniériste, âgé de vingt-cinq ans, d'une constitution autrefois robuste, me fut adressé, pour

([1]) *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1840, p. 221 et suiv.

être traité d'une amaurose, par un confrère que j'avais eu le bonheur de guérir lui-même d'une amaurose presque complète. Ce jeune homme, lors de sa première visite chez moi, qui eut lieu à peu près le 24 février 1840, présentait le cachet de la plus profonde asthénie. La face était pâle et bouffie, les muqueuses peu colorées, la parole lente et faible, le pouls très dépressible. L'œil gauche était faible depuis l'enfance du malade, mais l'œil droit ne s'était affaibli notablement que depuis six semaines, et M. S... en était arrivé à ne plus pouvoir lire les plus gros caractères. Il se conduisait encore assez bien et marchait péniblement appuyé sur une canne ; plus tard il lui fallut le bras d'une personne pour se soutenir.

Il accusait, comme principale cause de l'affaiblissement de la vue et de la santé générale, des excès vénériens auxquels il s'était laissé entraîner, sans garder aucune mesure, plusieurs mois de suite, cinq mois avant la mort, et qu'il n'avait cessés que lorsque la maladie de l'œil droit commença.

Antérieurement à ces excès, il avait eu quatre ou cinq écoulements uréthraux, dont l'un avait persisté pendant une année entière. Il n'a jamais fait abus, ni même un grand usage, de boissons spiritueuses.

Une épistaxis très violente, probablement de nature passive et symptomatique de l'asthénie générale commençante, était survenue depuis plusieurs semaines et revenait fréquemment, presque journellement, malgré tout ce qu'on avait tenté pour en empêcher le retour. Le malade perdait chaque fois, d'après son appréciation approximative, d'un quart de kilogramme jusqu'à un kilogramme de sang. Cette hémorrhagie, qui, autrefois déjà, avait eu lieu de temps à autre, mais à des intervalles très grands et à un degré fort modéré, se faisait toujours par la narine droite. En outre, la sensibilité de l'estomac était tellement augmentée, qu'il rendait presque tous les aliments par le vomissement. La pression la plus forte de l'épigastre et des hypochondres était parfaitement bien supportée sans la moindre sensation douloureuse; l'abdomen était souple, la langue humide et blanche. Rien ne trahissait la présence d'un état inflammatoire, d'une lésion organique ou d'un autre état pathologique d'un des viscères abdominaux. Les garderobes, au dire du malade, étaient régulières ; il ne manquait pas d'appétit. Les pupilles étaient modérément dilatées, mais mobiles dans une petite étendue, comme dans l'amaurose asthénique commençante. L'impression de la lumière vive du soleil était encore très gênante pour le malade, et il y voyait un peu mieux à une lumière peu intense.

Ces derniers symptômes, appartenant plutôt à l'amaurose hypersthénique ou irritative; la constitution qui avait été primitivement bonne et robuste ; les maux de tête que M. S.... avait souvent éprouvés autrefois, surtout lorsqu'il avait travaillé longtemps, ou lorsqu'il s'était un peu exposé au soleil; la céphalalgie et la faiblesse des yeux, que la moindre veille avait toujours amenées; l'épistaxis, qui, chez ce malade, bien qu'asthénisé, me semblait indiquer encore l'ancienne tendance à la congestion du sang vers la tête : toutes ces circonstances m'engagèrent à mettre la plus grande prudence dans l'emploi des stimulants, et à n'employer, pendant un certain temps, que les onctions d'onguent napolitain belladoné sur le front et les tempes. Mais l'asthénie générale étant indubitable pour moi, j'ordonnai en même temps un régime nutritif autant que l'estomac pouvait le supporter, un peu de volaille froide, de bons bouillons pris fréquemment, mais en très petite quantité, quelques bains gélatineux, et je me proposai d'administrer au bout de quelque temps les ferrugineux et localement des frictions excitantes. Quant à l'épistaxis, j'enjoignis au malade d'éviter tout mouvement violent, tout effort en se mouchant, en toussant ou éternuant accidentellement (il n'y avait aucune affection des poumons), et d'arrêter l'épistaxis, si elle revenait, en aspirant de l'eau froide par les narines et en employant au besoin le tamponnement.

Au bout de quatre jours, la photophobie étant diminuée, je fis cesser les onctions mercurielles belladonées; j'ordonnai l'usage interne de cinquante centigrammes de sous-carbonate de fer, une ou deux fois par jour, avec recommandation de diminuer la dose de moitié, si le médicament était rejeté par le vomissement ou s'il augmentait l'irritation de l'estomac. Je conseillai également d'aspirer fréquemment

de l'eau froide contenant en solution 5 centigrammes de sulfate de zinc pour chaque décagramme d'eau, dans le but d'éviter le retour de l'épistaxis, qui s'était encore représentée plusieurs fois. Il fut de nouveau enjoint au malade de manger peu à la fois et souvent.

Contrairement à mon attente, le carbonate de fer fut parfaitement bien supporté pendant plusieurs jours. M. S.... avait plusieurs fois vomi après l'ingestion des aliments, mais point après celle du médicament, qui fut pris chaque fois dans une petite quantité d'eau sucrée aromatisée avec quelques gouttes d'eau de fleur d'oranger. Aux onctions d'onguent napolitain furent substituées celles faites avec un liniment composé de : Alcool de romarin 100 grammes, éther sulfurique 15 grammes, ammoniaque caustique 1 gramme; mêlez; à employer deux ou trois fois par jour, à la dose d'une cuillerée à café. Je revis le malade pour la dernière fois le vendredi 13 mars. La faiblesse avait augmenté considérablement; il lui était absolument impossible de marcher sans s'appuyer sur sa canne et sur le bras de sa sœur. Je lui conseillai de prendre un logement dans mon quartier, afin que je pusse mieux le surveiller, et le priai de me faire appeler le lendemain, s'il ne se trouvait pas mieux. L'épistaxis n'était pas revenue. Le malade, la veille au soir, contrairement à mon injonction de prendre seulement quelques cuillerées de bouillon à la fois et quelques quarts de lavement de bouillon fort, en avait pris un bol entier qu'il avait gardé. Le matin il en avait encore pris un demi-bol, qui avait été rendu par le vomissement. Bien que le carbonate de fer eût été bien supporté, je crus prudent d'y substituer un tonique d'une plus facile assimilation et plus diffusible. Je prescrivis donc une infusion de quatre grammes d'écorce de cascarille dans soixante grammes d'eau, avec addition de quinze gouttes d'éther nitrique alcoolisé et de 30 grammes de sirop d'écorce d'oranges amères, à la dose d'une cuillerée à café prise de deux en deux heures environ, selon la tolérance de l'estomac, en recommandant la plus grande prudence sous le rapport de la nourriture, dont M. S.... ne devait pas prendre plus d'une cuillerée à bouche à la fois. Un bain gélatineux fut aussi prescrit.

Le dimanche 15 mars, en consultation avec le docteur Paillard-Pavillon, je trouvai M. S... dans l'état suivant (il est bon de faire observer qu'il n'avait encore pris que le quart de la potion ordonnée le vendredi, et qu'en général il était fort indocile) :

Il est couché sur le dos et presque immobile; la figure, pâle et décomposée, porte l'expression de la plus grande anxiété; les yeux sont hagards, la respiration est courte, accélérée, l'oppression extrême, le pouls petit, faible, très fréquent. Le malade se plaint d'une grande oppression et craint de mourir. Les jambes sont infiltrées, le nez est taché de sang rendu encore il y a quelque temps. Il y a à l'épigastre une très légère douleur qui augmente par la pression. L'auscultation ne fait reconnaître qu'un peu de râle sibilant. Après mûre délibération, nous pensâmes que la moindre émission sanguine pourrait accélérer la mort, que la douleur à l'épigastre ne pouvait être regardée comme inflammatoire, et que, dans le cas même d'une inflammation naissant sous l'influence d'une cause inconnue, une application de sangsues ne serait pas admissible. Des sinapismes furent promenés sur les extrémités inférieures et sur l'épigastre; on continua l'usage d'une potion prescrite par M. Paillard-Pavillon, composée d'eau de tilleul et de fleurs d'oranger et d'une petite quantité d'extrait gommeux d'opium, potion qui avait été employée concurremment avec la limonade gazeuse opiacée; quelques heures plus tard de larges vésicatoires furent appliqués sur les extrémités inférieures et sur l'épigastre. Malgré tout cela, les symptômes s'aggravèrent rapidement, la respiration devint stertoreuse, et le malade succomba à six heures du matin, le 16 mars.

L'autopsie fut faite le 18 au matin; voici ce qui a été observé :

Le cadavre était dans un état de putréfaction très avancé et répandait une odeur infecte. L'abdomen était distendu par une énorme quantité de gaz, le cou et le visage gonflés et livides, les membres couverts de marbrures rouges et violettes. Infiltration aux extrémités inférieures et aux parties génitales.

L'abdomen et le thorax furent d'abord ouverts. Des gaz très fétides s'échappèrent en grande quantité de la cavité abdominale. L'estomac présentait une inflammation très légère vers son grand cul-de-sac. Ses follicules étaient plus développés qu'ils ne le sont ordinairement. Quelques ecchymoses se remarquaient près du pylore. Du reste, ni épaississement, ni ulcération ou autre altération grave. Il ne restait aucun aliment, aucune boisson dans ce viscère. Les intestins n'offrirent aucune lésion, aucune trace d'inflammation. Le foie était d'un volume très considérable et d'une couleur ardoisée. La rate avait son volume ordinaire. La vessie était saine; les reins présentaient un ramollissement notable.

Les poumons étaient fort crépitants dans presque toute leur étendue; à leur base et à leur bord postérieur, il existait un engorgement assez marqué, mais dans une étendue médiocre et probablement d'origine hypostatique. Il n'y avait dans cet organe aucune trace de tubercules ni d'autres maladies antérieures. La trachée-artère et les bronches étaient livides, mais sans aucune lésion appréciable; il s'y trouvait une petite quantité de mucus sanguinolent. Le cœur était volumineux, mais flasque et pâle; chacun de ses ventricules contenait un caillot assez petit, adhérent, blanchâtre et très consistant. Dans les gros vaisseaux, qui étaient sains, il n'y avait ni sang liquide ni caillots. La veine cave inférieure seule renfermait une assez notable quantité de sang fluide.

Le crâne fut ouvert le dernier. Les méninges étaient saines; aucune sérosité dans les ventricules du cerveau. Le tissu de cet organe était tout à fait exempt d'altération, seulement il était très pâle, et les vaisseaux artériels ou veineux, les sinus de la dure-mère étaient presque vides.

L'absence de sang dans les vaisseaux de tout calibre, la pâleur, la mollesse et la flaccidité des tissus sont les seules lésions qui ont paru dignes d'être notées.

Aucune altération matérielle appréciable dans les principaux viscères du corps de M. S... n'a pu rendre compte de la mort. L'épuisement par suite des hémorrhagies nasales abondantes et presque continuelles (épuisement manifeste puisqu'il n'existait presque plus de sang dans les vaisseaux et les organes) peut seul expliquer la mort. Quant aux autres altérations siégeant dans le système nerveux et amenées par les fatigues, le travail ou des excès, et qui pouvaient exister, elles échappent aux moyens d'investigation qui sont en notre puissance.

Examen des yeux. — On dissèque l'œil droit le premier. Il est partagé en deux moitiés, une antérieure et une postérieure. Les membranes externes et internes, à l'exception de la rétine, sont parfaitement saines. Cette dernière présente les lésions suivantes, représentées dans le dessin.

Elle est largement parcourue, dans toute son étendue, par des ramifications nombreuses et très rouges de l'artère centrale. Toutes ces branches vasculaires, la plupart minces, mais fortement injectées de sang, quelques-unes ramifiées et présentant des anastomoses peu nombreuses, partent du centre de la membrane et se dirigent en rayonnant vers la circonférence, après avoir traversé la papille optique, qui offre une coloration rougeâtre et une élévation marquée, due à l'épaississement de la rétine causé par son inflammation chronique. On ne peut distinguer l'artère centrale de la veine.

Le grand pli de la rétine, dirigé obliquement de haut en bas et de droite à gauche pour l'observateur [1], offre deux larges taches d'un rouge vif, beaucoup trop pâles dans la figure, et une teinte générale rosée dans le reste de son étendue. Au centre de la membrane, on voit dix-neuf tubercules, rouges dans la pièce, jaune-rougeâtres dans le dessin qui a été exécuté après que la pièce a été placée dans l'eau pendant vingt-quatre heures, cinquante heures après la mort, et dans lequel quatre des tubercules seulement ont conservé la belle couleur rouge qu'on remarquait presque sur tous immédiatement après l'ouverture de l'œil. Ces tubercules, presque tous ovalaires, les uns d'un demi-millimètre, les autres de

[1] Le graveur a placé la figure dans une position vicieuse; il faut la tourner d'après l'indication donnée dans cette phrase.

deux et même près de trois millimètres de diamètre, élevés d'un quart de millimètre à un demi-millimètre environ, sont rangés en anneau autour de la papille optique, et sont manifestement dus à l'inflammation chronique de la membrane et à une sécrétion fibro-albumineuse entre elle et la choroïde; séparés les uns des autres pour la plupart, ils permettent de reconnaître dans leurs insterstices la rétine, dont la couleur normale différente rehausse encore la belle couleur rouge de l'injection qu'ils présentent. Partout ailleurs la rétine est normale.

L'œil gauche, le plus anciennement affecté, présente, dans la rétine, les mêmes lésions, mais à un moindre degré.

Je m'empresse le même jour, et avant de placer la pièce dans l'alcool, de la montrer à M. le professeur Cruveilhier, qui reconnaît comme moi une inflammation manifeste de la rétine suivie d'épanchements sanguins et d'exsudations plastiques, et trouve ces lésions anatomiques fort curieuses en les rapprochant des symptômes d'asthénie générale et profonde.

La pièce est ensuite renfermée dans un bocal contenant de l'alcool à 18 degrés. La rétine n'est détachée de la choroïde que le 8 novembre 1840; elle s'enlève facilement dans toute son étendue, jusqu'au point où elle est attachée par le nerf optique, mais reste recouverte, à sa surface externe, par une grande portion du pigment de la choroïde, et la partie correspondante de cette dernière membrane est enduite d'une légère couche de fibro-albumine blanchâtre, concrétée. Les tubercules décrits plus haut sont affaissés, aplatis, d'une teinte jaune assez foncée, tandis que la papille optique, circonscrite par l'anneau qu'ils forment, est, ainsi que le pli de la rétine, d'un jaune manifestement plus pâle. Toute la partie centrale de la rétine, occupée par les tubercules et par la papille, est épaissie notablement, et sa teinte jaune est bien plus marquée à sa surface postérieure. Le reste de la membrane a conservé, dans toute son étendue, ses caractères normaux.

La dissection de l'autre œil est achevée le même jour (8 novembre); la rétine présente à peu près les mêmes caractères que ceux que nous venons de remarquer dans l'œil droit, si ce n'est qu'ils sont tous moins tranchés.

Ce cas ne prouve-t-il point d'une manière bien claire que les amauroses en apparence les plus manifestement asthéniques peuvent être produites, ou au moins accompagnées, par une irritation locale ou une inflammation de la rétine? Tous les signes de l'asthénie générale la plus profonde n'étaient-ils pas réunis ici à un degré qui ne laissait aucun doute à l'esprit le plus sceptique? Le traitement tonique général n'était-il pas rigoureusement indiqué? Quant aux symptômes peu nombreux d'irritation rétinienne encore persistante que j'avais reconnue et combattue, leur disparition ne devait-elle pas me conduire à admettre qu'une asthénie, ou au moins un état organique non accompagné d'irritation, leur avait succédé? Et malgré tout cela, l'autopsie n'est-elle pas venue prouver l'existence d'une rétinite ancienne encore existante?

L'estomac n'a pas présenté de traces irrécusables d'inflammation; la muqueuse, dans une certaine étendue, offrait à la vérité une rougeur pâle et circonscrite, et, le dernier jour de la vie du malheureux jeune homme, la pression de l'épigastre produisait une douleur assez marquée. De ces deux circonstances, jointes aux vomissements qui les avaient précédées, quelques confrères pourraient peut-être conclure qu'une gastrite chronique avait été méconnue. Mais j'ai exposé plus haut l'absence positive et complète de tous les symptômes de phlegmasie gastrique, et j'ai la conviction que ces symptômes, ainsi que le râle bronchique et l'oppression, étaient dus à la stase sanguine passive qui précède et accompagne l'agonie, même dans les maladies asthéniques. Il est possible aussi que quelque nouvel écart de régime ait produit, pendant les derniers jours de la vie, un commencement de gastrite chez ce jeune homme, dont l'estomac était depuis longtemps dans un état d'excitation morbide. N'oublions pas qu'une hémorrhagie violente et persistant depuis longtemps avait été supprimée, bien que progressivement et avec toute la précaution nécessaire.

Quoi qu'il en soit, personne ne niera, dans ce cas intéressant, l'existence, malgré l'asthénie générale, d'une rétinite chronique, comme cause primitive et principale de l'amaurose.

Il y a une catégorie entière d'amauroses généralement considérée comme asthénique et symptomatique d'une maladie asthénique constitutionnelle, c'est l'*amaurose chlorotique*, dont on a beaucoup parlé dans ces derniers temps. L'observation de cas nombreux nous a convaincu depuis longtemps que l'amaurose chlorotique, elle aussi, est accompagnée fréquemment d'une irritation locale congestive, et quelquefois peut-être même subinflammatoire, de la rétine. Cette maladie, loin de n'être, comme l'ont dit le plus grand nombre des auteurs, qu'un simple symptôme de la chlorose, de l'asthénie générale ou de l'anémie, et d'exiger le traitement ordinaire de ces affections, commande alors un traitement dérivatif et même antiphlogistique modéré, maintenu dans les limites posées par la débilité ou par le défaut de l'hématose.

J'ai reproduit cette observation telle que je l'ai publiée il y a dix-neuf ans. Aujourd'hui, les détails qu'elle contient sur la leucophlegmasie très prononcée, l'autopsie, le dessin, dans les tubercules et les taches rouges duquel on reconnaît encore les plaques blanchâtres et les ecchymoses si fréquentes dans les amauroses albuminuriques (889), permettent de la classer parmi celles-ci.

889. *Amaurose albuminurique.* — Depuis que M. Landouzy a le premier dirigé l'attention des médecins sur la présence de l'albumine dans l'urine des amaurotiques [1], l'amaurose albuminurique est devenue le sujet de nombreuses recherches. Ses symptômes ophthalmoscopiques les plus constants et le plus facilement reconnaissables sont : 1° des élévations ou taches blanchâtres ou jaune-blanchâtres dans la rétine, plus ou moins nombreuses et volumineuses, taches que le microscope a fait connaître comme des dépôts graisseux débutant dans les cellules nerveuses ou cérébrales (224) de la rétine, et analogues aux granulations graisseuses, si fréquentes dans les autres organes des albuminuriques; 2° de petits foyers sanguins, ou ecchymoses, dans la rétine.

Pourtant il ne faut pas croire que ces phénomènes ophthalmoscopiques indiquent invariablement l'existence d'albumine dans les urines, ni que l'amaurose albuminurique présente constamment ces caractères pathognomoniques, ni enfin que l'albuminurie, compliquant l'amaurose, soit toujours en rapport de causalité avec celle-ci. Dans un cas d'amaurose accompagnée d'albuminurie, cas que M. Trousseau a observé avec moi, il n'existait que les phénomènes ophthalmoscopiques d'une amaurose cérébrale consécutive à une syphilis constitutionnelle très invétérée et négligée; l'albuminurie était sous la dépendance de la syphilis, et fut guérie avec elle par le traitement antisyphilitique. Dans trois autres observations qu'on va lire, dans l'une (obs. 274), les phénomènes ophthalmoscopiques me firent immédiatement soupçonner une albuminurie; néanmoins l'analyse chimique ne montra pas d'albumine dans les urines. Dans l'autre (obs. 273), les phénomènes ophthalmoscopiques indiquèrent d'une manière tout aussi frappante l'albuminurie; cependant la malade, dont je n'ai pu me procurer les urines, n'accusait aucun symptôme albuminurique. Dans le troisième cas enfin (obs. 282), malgré la présence dans l'urine d'une quantité notable d'albumine décelée par l'analyse chimique, l'ophthalmoscope ne fit connaître qu'une amaurose cérébrale congestive,

[1] *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XV, p. 74, 96; t. XVI, p. 53, 376.

accompagnée d'une choroïdite au premier degré. Force est donc d'avouer que la science n'a pas encore dit son dernier mot sur la corrélation intime et exacte qui existe entre l'amaurose et l'albuminurie, et que, jusqu'ici, les dépôts graisseux dans la rétine ne peuvent être regardés comme le symptôme pathognomonique constant, nécessaire et infaillible de l'amaurose albuminurique. Quant aux ecchymoses rétiniennes, qui, au fond, ne sont que de petits foyers sanguins apoplectiques (892), on les rencontre aussi à la suite de simples congestions rétiniennes ou cérébro-rétiniennes. — Il est certain pour moi que l'obs. 272 aussi, comme je l'ai déjà dit (p. 775), est un exemple, et probablement le plus ancien, d'une amaurose albuminurique, bien caractérisée quant à ses symptômes généraux et à l'état anatomique de la rétine.

890. *Marche de la maladie et anatomie pathologique.* — Les caractères ophthalmoscopiques que nous venons de signaler ne sont perçus que dans les premières périodes de la maladie. Dans sa dernière période ils semblent disparaître, parce qu'il survient une hydropisie sous-choroïdienne et un décollement de la rétine, dans lesquels les phénomènes observés s'éteignent complètement. C'est du moins ce que m'a montré la dissection des yeux d'individus qui avaient succombé à des néphrites albumineuses, et sur lesquels je n'ai pu reconnaître que l'hydropisie sous-choroïdienne ordinaire avec décollement plus ou moins complet de la rétine, mais sans aucune des altérations anatomiques de celle-ci et de la choroïde qu'on a assignées à l'amaurose albuminurique. Il m'est permis d'en conclure, ou que ces altérations ne sont pas constantes, ou qu'elles disparaissent plus tard, lorsque l'épanchement séreux entre la rétine et la choroïde devient complet.

891. *Traitement.* — Les faits observés jusqu'ici m'ont amené à croire que l'amaurose albuminurique est une variété tantôt de l'amaurose oculaire irritative et subinflammatoire, tantôt de l'amaurose cérébro-rétinienne de même nature. C'est donc le traitement de ces espèces (874, 887) qu'il convient de mettre en usage, en y associant celui de la maladie de Bright, c'est-à-dire l'application, d'abord de sangsues ou de ventouses scarifiées, plus tard de révulsifs, à la région lombaire, les purgatifs, les diurétiques, etc.

OBSERVATION 273 (PL. LXXVIII, FIG. 7).

Altération très particulière de la rétine droite, consécutive à une rétino-choroïdite postérieure chronique pouvant simuler une amaurose asthénique.

Madame T..., âgée de cinquante-trois ans, femme d'un ouvrier et ayant autrefois exercé l'état de rôtisseuse, se présente à ma clinique le 4 octobre 1855, pour une amaurose, complète à l'œil gauche, incomplète à l'œil droit. La malade, de l'œil gauche, distingue seulement le jour des ténèbres; de l'œil droit, elle se conduit encore seule dans un endroit suffisamment éclairé, mais non par un jour sombre.

L'examen ophthalmoscopique ayant fait reconnaître un épanchement sous-choroïdien considérable dans l'œil gauche, et une altération fort curieuse de la rétine droite, j'ai fait prendre de cette dernière, le 22 novembre 1855, le dessin, qui reproduit fidèlement l'aspect de la partie externe de la rétine. La partie centrale et interne de cette membrane, aussi, présentait des altérations curieuses, mais elles ne

sont point indiquées dans le dessin parce qu'on ne les voyait qu'en donnant au globe oculaire une autre direction. Décrivons d'abord les altérations non visibles dans la figure.

La partie interne et centrale de la rétine a une teinte rouge sombre tirant sur le gris ardoisé, et alternant, dans d'autres points, avec une couleur grise un peu ardoisée ou violâtre, qui forme des plaques inégales, semblables à celles qu'on voit près de la circonférence inférieure externe de la figure. La papille du nerf optique est rougeâtre; ses contours sont complètement effacés, mais son centre est reconnaissable à sa couleur et à l'émergence des vaisseaux, dont deux surtout se font remarquer par leur grosseur énorme, telle que je ne l'ai jamais vue (plus de 2 millimètres de diamètre), et par leur aspect tortueux. Ce sont les deux branches principales de la veine centrale qui, ensemble, forment, comme l'artère, un demi-cercle concave à gauche, convexe à droite.

Passons maintenant à la description du dessin, dans lequel la papille optique et les vaisseaux émergents, vus en raccourci, forment la limite extrême à la droite du spectateur. Sur le côté externe de la papille optique commencent les plaques d'un rouge foncé sale, confluentes ici, tirant sur le gris ardoisé, et sur le violet pâle près du bord inférieur externe de la figure, où elles restent isolées, plaques dont l'ensemble, joint à l'épanchement sous-choroïdien de l'œil gauche, me fait croire que la rétine, dans leur étendue, commence à se décoller et à se plisser par l'effet d'un liquide épanché entre elle et la choroïde. A quelque distance plus loin, en dehors, les taches d'un rouge sombre dont il vient d'être question, prennent, tout en devenant plus claires, un aspect plus floconneux, plus plissé. On voit en outre à la surface de la rétine, disséminées au milieu des plaques rougeâtres ou violâtres, d'autres plaques d'un blanc jaunâtre ou d'un jaune pâle, assez nettement circonscrites, dont quelques-unes sont en continuité, par leur bord externe, avec une large plaque jaune clair, occupant la plus grande étendue de la partie externe de la rétine, et faisant le sujet principal du dessin. Cette plaque, de même que les petites plaques jaunâtres disséminées, est formée par la rétine, épaissie par une exsudation fibro-albumineuse ou un dépôt graisseux, et parsemée à sa surface antérieure de nombreux petits épanchements sanguins d'étendue différente, dont quelques-uns sont positivement placés sur l'extrémité ou le trajet de petits ramuscules vasculaires injectés, venant des prolongements des vaisseaux centraux, mais n'étant pas manifestement en continuité avec eux, bien que, un peu au-dessous du milieu de la figure, le trajet de l'un des vaisseaux, sur l'extrémité duquel se trouve l'épanchement sanguin, ne soit que très peu interrompu. Le dessin rend très bien la nature de ces épanchements, qui sont évidemment produits par la rupture des parois des vaisseaux. On s'explique facilement la rupture et l'interruption du trajet de ceux-ci, en se rappelant combien les vaisseaux centraux sont distendus près de leur émergence, et que le décollement et le plissement de la rétine commence, comme toujours, à atrophier et oblitérer les vaisseaux de cette membrane, et d'abord les plus minces.

L'ensemble de ce curieux état anatomique, que j'ai plusieurs fois vu à l'état partiel, mais jamais dans une aussi grande étendue, rappelle parfaitement les dépôts graisseux et les ecchymoses qu'on rencontre dans l'amaurose albuminurique; mais madame T... n'offrait pas les symptômes fonctionnels de la néphrite albumineuse; elle n'éprouvait rien d'anormal dans les organes urinaires, et prétendait qu'elle urinait comme avant sa maladie. Malgré ma demande réitérée, je ne pus jamais obtenir de son urine. L'obs. 274 prouvera d'ailleurs que les dépôts graisseux sur la rétine sont loin d'indiquer, d'une manière positive et constante, l'existence de l'albuminurie. En outre, au moment où la malade se présentait pour la première fois à mon examen, l'altération était trop avancée et trop ancienne pour offrir des chances de guérison, quand même la nature albuminurique de l'amaurose aurait été hors de doute. Le commémoratif fournit le résultat suivant :

Deux ans auparavant, la menstruation s'étant dérangée, madame T... eut des métrorrhagies violentes et réitérées. C'est après ces pertes de sang que sa santé générale et sa vision s'affaiblirent progressive-

ment, et qu'elle maigrit beaucoup, circonstances qui, probablement, ont fait regarder l'amaurose, développée à partir de ce moment, comme de nature asthénique, car on ne lui opposa aucun moyen antiphlogistique, résolutif ou dérivatif. Néanmoins il est certain que, pendant tout le temps que durèrent les pertes sanguines, madame T... éprouva constamment des bouffées de chaleur qui montaient à la tête, de la pesanteur dans celle-ci, la sensation de plénitude et de tension dans cette partie et dans les yeux, mais sans étourdissements ou céphalalgie bien prononcés, ni autres symptômes congestifs ou subinflammatoires capables de frapper l'attention de ceux qui ont une opinion préconçue sur la fréquence des amauroses asthéniques. Encore un exemple très instructif, à ajouter à celui contenu dans l'observation précédente, de la fréquence des congestions et des phlegmasies chroniques survenant lentement dans les membranes oculaires internes, sans symptômes congestifs ni inflammatoires bien prononcés, et sur des individus dont la santé générale paraît plutôt supposer un état asthénique général excluant toute idée d'une phlegmasie même locale et d'un traitement antiphlogistique même partiel et mitigé. Ce sont là ces amblyopies et ces amauroses congestives ou subinflammatoires si ordinaires, dont l'étude clinique et l'anatomie pathologique m'ont depuis longtemps démontré la fréquence, et fait admettre que l'amaurose n'est asthénique que dans la très petite minorité des cas.

Cette affection, selon ma prévision, ne s'est pas amendée, malgré l'emploi d'un traitement antiphlogistique et dérivatif rationnel, continué jusqu'en avril 1856. La malade, presque entièrement aveugle, cessa d'ailleurs bientôt ses visites, probablement pour se faire recevoir dans un hôpital ou dans un hospice. Il est très probable que les symptômes de l'albuminurie se seront, avec le temps, développés plus manifestement, et l'auront fait succomber; car, à part les ecchymoses et les taches jaunâtres si prononcées chez elle, on se rappelle qu'elle était affectée d'un épanchement sous-choroïdien (635, 918) complet de l'œil gauche avec amaurose, et d'un commencement de la même affection à droite. Or c'est là, selon ce que j'ai vu jusqu'ici sur le vivant et ce que j'ai pu constater par des autopsies, une des terminaisons les plus ordinaires de l'amaurose accompagnant l'albuminurie, surtout lorsque cette dernière est devenue mortelle.

OBSERVATION 274 (PL. LXXIX, FIG. 1).

Amaurose rétinienne de l'œil gauche, avec dépôts blanchâtres probablement graisseux, en partie très volumineux, dans la rétine, sans albuminurie.

M. Bl..., compositeur typographe, âgé de vingt-six ans, vient demander mes conseils, le 14 janvier 1858, pour une amaurose incomplète des deux yeux. Un examen ophthalmoscopique rapide m'ayant fait reconnaître de nombreuses plaques blanchâtres, comme graisseuses, épaisses et très étendues, déposées dans les rétines, sur le trajet des vaisseaux, je crus avoir affaire à une amaurose albuminurique, opinion dans laquelle je fus confirmé par le malade, qui, en réponse à mes questions, me dit qu'il urinait beaucoup. On verra que l'analyse chimique n'est pas venu confirmer ce diagnostic. Voici les détails que j'ai pu avoir sur cette curieuse affection.

M. Bl... a eu, il y a dix semaines, et dans le laps d'un mois, six orgelets des paupières du côté gauche. Pendant leur durée, la vision de l'œil gauche s'est un peu affaiblie, ce que M. Bl... attribua aux orgelets. Il y a six semaines, sans autre cause appréciable, il ne pouvait plus continuer son travail. La vue de l'œil droit s'affaiblit depuis un mois, et, depuis quinze jours, est arrivée à l'état où elle est maintenant, c'est-à-dire que cet œil ne peut plus voir des caractères d'impression de moins d'un centimètre de hauteur. L'œil gauche, actuellement, ne peut plus reconnaître aucun caractère, quand le malade tient le livre droit devant lui; quand il le place un peu latéralement, il devine plutôt qu'il n'épelle des lettres de 2 centimètres de hauteur. Le malade est encore aujourd'hui affecté d'une blépharite des deux yeux, avec un état légèrement granulaire des conjonctives palpébrales.

Il y a un an, il a tous les jours éprouvé des douleurs dans la tête, surtout dans les tempes. Depuis que les yeux sont malades, les céphalalgies sont moins fréquentes, mais beaucoup plus violentes, et s'étendent dans toute la tête, vers l'occiput et même dans la nuque. Les organes des sens, à l'exception des yeux, et les extrémités jouissent de l'intégrité de leurs fonctions. La mémoire n'est pas affaiblie; la déglutition et l'élocution sont faciles. La digestion et les selles sont normales; le malade n'a pas maigri; il n'est atteint ni de faiblesse dans les organes génitaux, ni de pollutions.

Questionné sur l'état de ses urines, il répond que, depuis six mois, leur quantité journalière a beaucoup augmenté, qu'il est toujours très altéré, mais transpire facilement, et n'éprouve ni sécheresse de la peau, ni douleurs de reins ou autres symptômes du côté des organes urinaires.

Plus d'un litre de ses urines est recueilli et adressé le 18 janvier à mon ami le professeur Bouchardat, qui me communique le résultat suivant de leur analyse chimique : « 1° Du mucus et des matières organiques de l'urine en excès; 2° du sucre, très peu, 2 grammes environ par litre; 3° des traces insignifiantes d'albumine. La densité est de 1,017, c'est-à-dire normale. »

L'idée d'une amaurose albumineuse est donc complètement inadmissible, et il devient évident que d'autres causes que la néphrite albumineuse doivent pouvoir produire les plaques blanchâtres, élevées, dans la rétine.

Voici maintenant la description exacte de cette remarquable altération anatomique et du dessin, pris le 15 janvier, dessin qui ne la reproduit pas d'une manière tout à fait parfaite, parce que la surface pathologique, trop étendue, ne peut être suffisamment bien saisie par le regard dans ses parties excentriques, et surtout parce que l'élévation des dépôts particuliers ne se prête que difficilement et imparfaitement à la représentation graphique.

Le fond de l'œil est d'un rouge-pâle inégal, beaucoup plus blanchâtre et plus mat dans le voisinage des plaques élevées dont il sera question tout à l'heure, comme si dans ces endroits la rétine était recouverte d'une mince couche d'exsudation fibro-albumineuse. La papille optique, complètement effacée, est d'un rouge plus foncé qui se fond insensiblement avec la teinte ambiante plus claire. Les vaisseaux centraux, également plus pâles que d'ordinaire, sont aussi plus minces, interrompus dans quelques points, bien que leur nombre paraisse augmenté; à l'exception de la branche supérieure de la veine centrale, qui est assez large, ils sont évidemment en voie d'oblitération. En général il y a quelque analogie entre une partie des phénomènes observés ici et dans les fig. 4 et 7, pl. LXXVIII, obs. 270, 273.

Ce qui attire tout de suite et avant tout l'attention, ce sont de nombreuses plaques irrégulièrement ovalaires ou ellipsoïdes, larges et élevées, d'un blanc sale, mais recouvertes de points, de très petites plaques arrondies ou de bandes plus allongées, saillants et blanc-crétacés, ce qui donne aux plaques principales un aspect rugueux, bien qu'entre ces espèces d'aspérités elles soient lisses et possèdent un certain degré de diaphanéité. La plaque située sur la droite du spectateur, sur l'extrême limite du dessin, et qui, à cause de sa position excentrique, n'a pu être exactement rendue ni pour sa forme, ni pour sa couleur et son aspect total, était la plus grande de toutes. Elle s'étendait plus de deux fois aussi loin que dans la figure, et différait aussi des autres par son aspect plus gris-bleuâtre, semi-pellucide et comme aqueux. Si les autres élévations avaient l'air de dépôts graisseux recouverts à leur surface d'un semis de grains calcaires, la dernière, analogue par sa partie supérieure aux autres, mais dans un état moins avancé, ressemblait plutôt dans sa partie inférieure à une sorte d'ampoule opaline, semi-diaphane, remplie d'un liquide épais et ayant à sa surface un éclat comparable à celui de la cholestérine, ce qui pouvait en faire supposer la présence. La surface de cette grande élévation était aussi un peu plus inégale, plus onduleuse. Toutes ces grandes plaques élevées étaient placées en travers des vaisseaux, perpendiculairement à leur axe, les cachant en partie et en interrompant le trajet. Dans plusieurs parties de la rétine, surtout dans sa partie supérieure, on voit en outre de petits points et plaques élevés, rugueux, d'un blanc crétacé, entièrement sem-

blables à ceux déjà décrits comme surmontant les grandes élévations; ils sont disposés par groupes ou séries, des deux côtés des vaisseaux, exactement le long de leur trajet et plus ou moins près de leurs extrémités effilées. Ces points blancs, espèces de petites écailles de matière adipeuse et comme crayeuse, paraisssent constituer l'état initial et rudimentaire des grandes plaques élevées, et être le produit d'une sécrétion, d'une transsudation, qui s'opère dans les extrémités des ramuscules vasculaires périphériques.

Cet état anatomique, autant que les symptômes fonctionnels et le commémoratif, semblaient indiquer une phlegmasie chronique de la rétine avec exsudation plastique et formation d'un produit particulier, graisseux ou fibro-plastique. Il était rationnel d'y opposer le traitement de la rétinite chronique, exsudative. Des laxatifs, une application de six sangsues à l'anus, le calomel à la dose d'un centigramme trois fois par jour, la pommade cuivrée, des pédiluves irritants, des fomentations des yeux fermés et des parties voisines avec de l'eau fraîche, plus tard l'usage interne du chlorure de barium, furent prescrits.

Le 22 janvier, la vision, qui, dans les dernières semaines, étaient toujours allée en baissant de jour en jour, était restée stationnaire depuis un septénaire; mais, depuis lors, je n'ai pas revu le malade, qui probablement, à cause du mauvais état de sa vue et de sa santé générale, autant que de son dénûment, a été forcé de se faire recevoir dans un hôpital.

Ces deux dernières observations, si curieuses, sont jusqu'ici, à ma connaissance, restées les seules de cette espèce

892. *Apoplexie rétinienne; rupture des vaisseaux rétiniens et foyers sanguins ou apoplectiques dans la rétine.* — Depuis longtemps on avait signalé sous le nom d'*apoplexie oculaire* certaines formes d'amaurose survenant soudainement, et accompagnées d'abolition instantanée et plus ou moins complète de la vision. Il existait même des autopsies de cas semblables; mais l'ophthalmoscope seul nous a appris à les reconnaître parfaitement sur le vivant et à les localiser plus exactement. Les caractères de l'apoplexie rétinienne se trouvent suffisamment exposés dans l'observation suivante; ils consistent principalement dans l'existence d'un ou de plusieurs *foyers sanguins* ou *apoplectiques*, d'étendue et d'épaisseur variables, dans la rétine même, le plus souvent dans le voisinage de vaisseaux sanguins rompus. Une circonstance, en apparence surprenante, s'est produite ici: la malade était d'une constitution lymphatique. De même les épanchements sous-choroïdiens (918) surviennent aussi fréquemment, et peut-être plus fréquemment, sur les individus lymphatiques, cachectiques, délicats, débiles, grêles, pâles, que sur les personnes robustes, sanguines, d'un teint très coloré et d'une constitution athlétique.

Il existe aussi une *apoplexie de la choroïde*, due à la rupture des vaisseaux de cette membrane, et constituant un *épanchement sous-choroïdien sanguinolent* (910). Les épanchements considérables de sang dans le corps vitré (862, 915) peuvent aussi être regardés comme des *apoplexies du corps vitré.*

Comme l'apoplexie rétinienne est consécutive aux amauroses rétinienne ou cérébro-rétinienne congestives (887-874), son traitement doit être celui de ces deux dernières.

L'observation suivante en fournit un exemple si bien caractérisé sous tous les rapports, que nous pouvons nous dispenser d'ajouter d'autres détails.

OBSERVATION 275 (PL. LXXIX, FIG. 2).

Amaurose rétinienne congestive de l'œil gauche. Large foyer apoplectique de la rétine.

Mademoiselle L.... se présente à ma clinique le 3 décembre 1855. Elle n'a que dix-sept ans, mais elle paraît beaucoup plus âgée. D'une constitution lymphatico-sanguine, elle a un embonpoint considérable. Trois ans auparavant, je lui avais donné des soins pour une ophthalmie négligée de l'œil droit, accompagnée de désorganisation de l'iris et de fausse membrane dans la pupille. Actuellement, une cataracte lenticulaire, presque entièrement recouverte de pseudo-membranes adhérentes, obstrue la pupille de cet œil, lequel ne perçoit pas la lumière. Il y a trois jours, le 30 novembre au matin, mademoiselle L...., qui, la veille, s'était très bien portée et n'avait fait aucun excès, pas même sous le rapport du travail, fut subitement prise d'un éblouissement de l'œil gauche, auquel succéda immédiatement une diminution très notable de la vision, de sorte que cet œil devint inhabile au travail de couture et de lecture. Aucun autre symptôme de congestion cérébro-oculaire n'accompagna l'éblouissement et l'affaiblissement de la vision. Comme, malgré la constitution assez forte et assez sanguine et l'embonpoint de la malade, la disposition lymphatique était très marquée (tête très arrondie, mâchoire inférieure transversalement ovalaire, peau blanche, chairs molles, bouffies, etc.), je diagnostiquai une amblyopie congestive avancée de l'œil gauche, probablement accompagnée d'épanchement séreux sous-choroïdien ; mais l'ophthalmoscope montra le plus beau et le plus large foyer apoplectique récent de la rétine que j'eusse jamais vu. La papille du nerf optique était rosée, ovalaire transversalement, rétrécie de haut en bas, envahie sur ses bords supérieur et inférieur par la rougeur, les vaisseaux centraux d'un rouge cinabre foncé, élargis, les vaisseaux rétiniens excentriques de la même couleur, également fort élargis, excessivement nombreux. Dans la partie inférieure interne de la rétine, ils aboutissaient à une très large tache d'un beau rouge-cinabre foncé, formée par un épanchement sanguin apoplectique, dans lequel il y avait plusieurs petites plaques d'un rouge plus foncé.

Tous ces détails ont été admirablement rendus par M. Lackerbauer dans un dessin qui ne comprend que la partie inférieure interne de la rétine malade, mais dans lequel la position de la papille optique et des principaux vaisseaux centraux est indiquée par à peu près en traits pâles sur fond noir.

Voici le traitement qui fut dirigé contre cette grave maladie : application de 15 sangsues au-devant de l'oreille gauche et, huit jours plus tard, de 10 autres ; purgatifs répétés ; usage alternatif, à l'intérieur, du calomel avec le soufre doré d'antimoine à doses fractionnées, du carbonate de magnésie avec la crème de tartre, de la solution de chlorure de barium (147), des pilules d'oxyde noir de cuivre (898), de l'huile de foie de morue, de l'iodure de potassium ; à l'extérieur, de l'onguent napolitain et de la pommade d'oxyde noir de cuivre (683) en onctions sur le front et la tempe gauche, suivis plus tard par des vésicatoires volants. Pendant les trois premiers mois de 1856, le traitement fut continué par les moyens indiqués, surtout les purgatifs, la solution de chlorure de barium, la pommade cuivrée, les pédiluves, le régime doux modérément nourrissant. De temps à autre on revint à de petites doses de calomel et de soufre doré, et à des onctions hydrargyriques employées chaque fois pendant deux jours seulement. Au milieu de février, on commença à promener de temps à autre quelques vésicatoires volants sur le haut de la nuque, derrière l'oreille gauche, sur le front et la tempe gauche.

L'amélioration fut lente d'abord, moins lente pendant le mois de janvier, et tellement rapide pendant le mois de février, que dans les premières semaines de mars la guérison fut complète. La vue avait autant de netteté et de durée qu'avant la maladie, et mademoiselle L.... put sans fatigue se livrer à tous ses travaux d'aiguille habituels.

Le 24 mars, l'ophthalmoscope montra la rétine d'une teinte rose très légère, parcourue de vaisseaux

normaux et beaucoup moins nombreux que dans le dessin. Le foyer apoplectique avait complètement disparu ; à peine une teinte rouge un peu plus foncée indiquait-elle l'endroit qu'il avait occupé au premier examen ophthalmoscopique.

Vu la constitution lymphatico-sanguine de mademoiselle L..., on continua encore par précaution l'emploi alternatif du chlorure de barium, de l'huile de foie de morue, de la pommade cuivrée et des vésicatoires volants. Je recommandai en même temps la plus grande prudence sous le rapport du travail, de l'exposition à la lumière et du régime.

Mademoiselle L... continua à aller parfaitement bien et à travailler comme avant sa maladie, jusqu'au mardi 15 avril 1856. Ce jour-là, ses règles étant survenues la veille au soir, elle éprouva dans la matinée, en travaillant, un éblouissement avec trouble momentané de la vue, accidents qui se renouvelèrent deux ou trois fois dans la journée ; puis l'après-midi elle perdit subitement la vue de l'œil gauche aussi complètement que la première fois. Elle ne vint me voir que le jeudi, présentant un nouveau foyer apoplectique dans la rétine.

Un traitement en tout point analogue à celui dirigé contre la première attaque amena de nouveau une guérison complète, qui ne s'est pas démentie jusqu'aujourd'hui. Mademoiselle L... a repris ses habitudes et ses occupations ordinaires, sans exclusion de la lecture et des travaux d'aiguille.

893. *Amblyopie presbytique ou presbamblyopie.* — Faute d'une meilleure place, nous la rangeons ici. Sa place réelle est parmi les maladies de l'appareil d'accommodation. C'est à tort qu'on l'a regardée comme une variété de l'amblyopie amaurotique. C'est à tort aussi qu'on l'a appelée *hebetudo visus* ou *asthénopie*, car il ne s'agit aucunement d'une faiblesse de la vue ou de l'organe immédiat de la vision, mais uniquement d'un défaut ou d'une faiblesse de la faculté d'accommodation pour les petits objets rapprochés. Aussi l'ophthalmoscope montre-t-il les membranes oculaires internes parfaitement normales, toutes les fois que la presbamblyopie n'est compliquée d'aucune autre maladie, et n'indique-t-il que la presbyopie ou l'hyperpresbyopie.

Ayant traité longuement et *ex professo* de cette affection ([1]), je n'exposerai ici ses symptômes que d'une manière sommaire et aphoristique :

Vue parfaite pour les objets distants, et ne se fatiguant pas même par l'action de les regarder longtemps, tant que l'affection est peu ancienne, et qu'il n'existe aucune complication de myopie acquise ou d'autre affection oculaire. Vision également nette au début du travail sur les petits objets, sous condition que ceux-ci soient placés à une distance suffisante ; vue troublée, brouillée et même momentanément abolie, lorsque ce travail se prolonge un peu, et surtout lorsque ces objets sont tenus trop rapprochés. Cessation du trouble après un repos généralement court et par l'action de promener les regards sur des objets distants. Vue meilleure et plus durable, lorsque des verres convexes, même faibles (n°s 96 à 48), sont employés pour le travail. Vision des objets distants abolie ou troublée par l'usage de verres concaves, même faibles (n°s 30 à 16).

([1]) *Leçons cliniques sur les lunettes*, 1848, in-8, § XIII et suiv., p. 31-59, et *Annales d'oculistique*, 1845, t. XIII, p. 52-64, 113-121 ; *Ann. d'ocul.*, 1853, t. XXIX, p. 88 et suiv., 165 et suiv.

L'ophthalmoscope montre les membranes oculaires internes normales et les yeux presbyopiques ou hyperpresbyopiques.

Complications. — Tantôt un certain degré de congestion cérébro-oculaire, surtout lorsque des lunettes convexes trop fortes ont été employées, tantôt, et plus fréquemment, une disposition chloro-anémique et asthénique.

894. *Traitement.* — Comme il s'agit ici d'une simple altération du pouvoir accommodatif, et nullement d'un état pathologique d'une des parties du globe oculaire, le traitement, à part celui des complications, consiste exclusivement dans la rigoureuse observation des règles de l'hygiène oculaire des presbytes, et non dans l'usage de moyens pharmaceutiques. Cette affection est le plus souvent méconnue et prise pour une amaurose, une amblyopie ou faiblesse de la vision, erreur que le nom irrationnel d'*asthénopie* contribue beaucoup à rendre plus facile et plus fréquente. Les moyens pharmaceutiques, à moins qu'ils ne soient basés sur des indications rationnelles, fournies par des complications pathologiques réellement existantes, ne produisent que des effets négatifs, ou une aggravation de la maladie primitive, ou enfin le développement d'une véritable amblyopie pouvant augmenter jusqu'au degré d'amaurose. Les règles d'hygiène oculaire que je viens de mentionner, et qui ne manquent jamais de guérir l'affection dans ses premiers degrés, sont les suivantes ; pour abréger, je les désigne d'ordinaire du nom de *règles presbytiques.*

Repos des yeux autant que possible ; exercer beaucoup la vue sur de gros objets distants, en promenant surtout les regards d'un objet à l'autre, sans les arrêter trop longtemps sur le même objet. Lorsqu'on reprendra les travaux habituels, et actuellement pour tous les travaux indispensables, éloigner les objets le plus possible, en les plaçant à la limite extrême de la vision distincte. Interrompre le travail toutes les deux à cinq minutes, pour porter les regards sur des objets distants. Dans les interruptions du travail, bassiner souvent les yeux fermés avec de l'eau fraîche. Si l'on a déjà fait usage de verres convexes trop forts, y substituer d'autres, les plus faibles avec lesquels on peut encore se livrer aux travaux habituels, en éloignant un peu davantage les objets. Pendant l'usage des lunettes, observer ces mêmes règles d'hygiène oculaire, et, chaque fois qu'on interrompra le travail, ôter les lunettes pour promener les regards sur des objets distants. Si l'on n'a pas encore fait usage de verres convexes, en ajourner le plus longtemps possible l'emploi ; si cela se peut, n'en prendre que vers l'âge de quarante à quarante-cinq ans ; alors même ne débuter que par le n° 80 ou 72, et ne changer de lunettes que le plus rarement possible, en ne descendant que numéro par numéro, d'après l'échelle ci-dessous donnée.

Si, entre l'âge de la puberté et celui de trente ans, il y a pour le malade absolue nécessité d'employer des lunettes, nécessité qu'il ne faut regarder comme réelle et bien établie qu'après les épreuves les plus concluantes et les plus réitérées, il faut commencer par les numéros les plus faibles (96 ou 80), et ne pas descendre sans la nécessité la plus catégoriquement démontrée.

Voici l'échelle rationnelle des verres convexes, en nombres qui énoncent le foyer des lentilles biconvexes, c'est-à-dire le rayon de la sphère, en pouces d'ancienne mesure : N°s 96, 80, 72, 66, 60, 54, 48, 42 ou 40, 36, 30, 24, 22, 20, 18, 16 à 5.

D'après mon expérience de plus de trente ans, les personnes qui commencent à se servir, à l'époque opportune, c'est-à-dire ni trop tôt ni trop tard, de verres convexes appropriés, aussi faibles que possible, ont rarement besoin de descendre au-dessous des n°s 48 à 36, et les numéros au-dessous de 24 ne sont jamais nécessaires, à moins qu'antérieurement une faute n'ait été commise dans le choix du verre. A partir du n° 12 environ, les verres convexes doivent être réservés exclusivement pour les yeux opérés de cataracte ou atteints de l'affection que j'ai décrite [1] sous le nom d'*amblyopie presbytique congéniale* ou *presbamblyopie congéniale*.

Je ne puis que déplorer l'aveuglement avec lequel des opticiens, des médecins et des ophthalmologistes, même plusieurs de mes élèves, s'obstinent à prescrire l'usage de verres beaucoup trop forts, doublement pernicieux dans les cas de fatigue de la vue ou de complication avec des états pathologiques réels de l'organe visuel; mais ce n'est pas ici le lieu d'en parler plus longuement.

895. *Amaurose oculaire.* — Avant l'invention de l'ophthalmoscope, certaines choroïdites chroniques, produisant le symptôme de l'amaurose, passaient inaperçues ou étaient confondues avec des amauroses d'autre nature. J'en ai bien, en quelque sorte, reconnu ou prévu l'existence, car c'est principalement à cause d'elles que j'ai, dès 1837, établi une espèce particulière d'amaurose, l'*amaurose ophthalmique* [2] ou *oculaire,* destinée à embrasser toutes les amauroses dont le siège n'est pas dans les centres nerveux et la rétine, mais dans la choroïde et dans les autres membranes oculaires. C'est l'ophthalmoscope qui nous a appris à reconnaître positivement cette phlegmasie de la partie postérieure de la choroïde, qu'on appelle aujourd'hui choroïdite postérieure, et qui joue un si grand rôle dans la doctrine moderne de l'amaurose.

896. *De la choroïdite* ou, mieux, *rétino-choroïdite, postérieure.* (Pl. LXXIX, fig. 3, 4, 5; pl. LXXX, fig. 1, 2.)—Cette maladie, une de celles qui produisent le plus fréquemment les symptômes de l'amaurose, a été appelée d'une manière trop générale *scléro-choroïdite postérieure.* Le nom de rétino-choroïdite postérieure lui convient beaucoup mieux, car la maladie débute tantôt dans la partie postérieure de la choroïde, tantôt dans la partie contiguë de la rétine, tantôt dans toutes les deux simultanément, mais jamais primitivement dans la partie postérieure de la sclérotique, laquelle n'est envahie que consécutivement, comme j'ai pu m'en convaincre par l'examen de nombreuses pièces pathologiques. Celles que j'ai décrites et figurées à l'occasion du staphylôme choroïdien postérieur

(1) *Leçons cliniques sur les lunettes*, 1848, in-8, § XXIV-XXVI, p. 78-85, et *Annales d'oculistique*, 1845, t. XIV, p. 14 et suiv.

(2) *Traité de l'ophthalmie, de la cataracte et de l'amaurose*, p. 694.

(654), suffiront, avec les observations correspondantes ([1]), pour prouver l'exactitude de cette assertion. Même à l'hémisphère antérieur du globe, les phénomènes pathologiques quequelques auteurs commencent aujourd'hui à désigner sous le nom de sclérotite, n'appartiennent pas à cette maladie, mais à celle que j'ai appelée *choroïdite partielle* (120), et la sclérite ne survient que secondairement.

897. Les *phénomènes ophthalmoscopiques* de la choroïdite postérieure diffèrent, non-seulement d'après ses degrés, mais encore selon qu'elle est accompagnée ou non de rétinite. Nous tâcherons de simplifier le plus possible leur description, que nous pouvons rendre très courte en renvoyant aux figures.

898. Quant au *traitement* de la rétino-choroïdite postérieure, c'est celui que nous avons indiqué pour la rétinite (51) et pour la choroïdite (47), y compris les détails donnés sur le traitement antiphlogistique en général (143) et sur les antiplastiques (144). A ces derniers, nous avons depuis quelques années ajouté la pommade d'oxyde noir de cuivre (683) et les pilules du même oxyde (1 gramme, avec sirop et poudre de racine de guimauve q. s. pour diviser en vingt-cinq pilules, dont on fait prendre une, deux ou trois fois par jour). De même que dans la choroïdite en général, nous n'avons pas trouvé bien efficaces, dans la rétino-choroïdite postérieure, les préparations arsénicales vantées par plusieurs auteurs. Comme des douleurs névralgiques oculo-circumorbitaires suivant le trajet du nerf de la cinquième paire et la photophobie accompagnent fréquemment la rétino-choroïdite postérieure, l'usage externe et interne des narcotiques et des calmants, surtout de la belladone, devient très souvent nécessaire. Dans les plus hauts degrés de l'affection et dans ses formes aiguës, menaçant de staphylôme choroïdien postérieur et d'hydropisie sous-choroïdienne, il faut avoir recours à la paracentèse sclérienne du globe (385), sur laquelle nous avons dernièrement publié un travail ([2]).

899. *Choroïdite postérieure au premier degré.* — Au début elle est assez difficile à distinguer de la simple congestion ou hypérémie choroïdienne ; je ne crois pas qu'on puisse assigner à ces deux affections un diagnostic différentiel bien tranché, tant que la choroïdite se maintient à ce premier degré, où elle reste, pour ainsi dire, circonscrite dans la couche vasculaire de la choroïde ou membrane chorio-capillaire, et où la rétine n'est que peu ou point affectée simultanément. Le phénomène ophthalmoscopique principal consiste dans l'injection des vaisseaux propres de la choroïde, d'où résulte un aspect particulier de bandes rouges, allongées, étroites, ou même linéaires, alternant avec d'autres bandes de même forme, mais plus larges et d'une teinte ardoisée tirant tantôt sur le bleuâtre, tantôt sur le violet, tantôt sur le brun. On puisera de plus amples détails dans les figures et les observations qui les accompagnent. Lorsqu'ici la rétine se trouve intéressée, elle est congestionnée, hypérémiée, d'où résulte une teinte rouge plus

([1]) Voyez ci-dessus obs. 189-192, ainsi que mon *Mémoire sur le staphylôme choroïdien* (*Archiv für Ophthalmologie*, Band III, Abtheilung II, p. 211-257).

([2]) *La Clinique européenne*, 1859, n° 2, 8 janvier.

uniforme du fond de l'œil, les bandes alternantes rouges et ardoisées étant tantôt moins apparentes, plus confuses, tantôt presque entièrement effacées par la prédominance de l'hypérémie rétinienne. La papille optique est également hypérémiée, injectée.

900. *Choroïdite postérieure au second degré.* — Ici l'aspect change; les symptômes inflammatoires ressortent davantage et envahissent la couche pigmentaire d'abord, puis la rétine, si elle n'était pas phlegmasiée avant la choroïde; la tendance à l'exsudation plastique se manifeste; la ressemblance avec la simple congestion choroïdienne cesse. Ce sont ces circonstances qui ont fait donner à cette forme de la maladie le nom de *choroïdite exsudative.* Les bandes alternantes, rouges et ardoisées, deviennent moins allongées, plus petites, plus carrées ou plus arrondies; il en résulte un réseau d'un tout autre aspect, à mailles irrégulièrement quadrangulaires ou circulaires d'une teinte ardoisée ou brunâtre, séparées par des bandes d'un rouge variable, plus ou moins étroites ou linéaires. Quelquefois, au contraire, les mailles ou plaques, alors toujours peu grandes, sont d'un rouge pâle, encadrées de bandes ardoisées étroites. Dans un petit nombre de cas, toutes les altérations anatomiques que nous venons de signaler, peuvent se rencontrer sans que la forme allongée des bandes ou vaisseaux rouges change; seulement leur rouge devient plus brillant ou même étincelant, plus transparent, parfois jaunâtre. Mais quelles que soient les formes et les dimensions des mailles, cette surface alternativement rougeâtre, ardoisée ou brunâtre ne conserve plus dans cette période son aspect uniforme; il s'y produit au contraire de nombreux changements, causés par des altérations anatomiques consécutives à la phlegmasie rétino-choroïdienne, telles que des exsudations, des dépôts fibro-albumineux dans ou entre ces deux membranes, leur adhérence, leur amincissement, la résorption du pigment dans certaines parties de l'étendue de la choroïde, l'accumulation de ce pigment dans d'autres parties de cette membrane, tous phénomènes plus prononcés dans la période suivante (902), mais déjà parfaitement reconnaissables à l'ophthalmoscope dans celle-ci; on les comprendra d'autant mieux à l'aide de nos figures ophthalmoscopiques que nous avons déjà représenté antérieurement (pl. LI, fig. 5, 6; LIII, 1-5, obss. 189-192), d'après nos dissections, une partie des états anatomiques auxquels ils correspondent.

901. *Choroïdite et rétino-choroïdite postérieures au troisième degré.* — C'est ici que la complication de rétinite postérieure devient plus manifeste par suite des altérations anatomiques très visibles à l'ophthalmoscope, et surtout faciles à constater par la dissection. Les adhérences entre la choroïde et la rétine et l'amincissement de celle-ci, allant, dans les plus hauts degrés, jusqu'à sa résorption complète et à sa disparition, sont une preuve incontestable du grand rôle que joue la rétinite. En revanche, mes dissections m'ont prouvé que la sclérite manque souvent, qu'elle est toujours secondaire à la choroïdite et ne modifie pas essentiellement les symptômes, tandis que la rétinite peut même quelquefois précéder la choroïdite, et que sa participation à la maladie donne immédiatement lieu à une augmentation considérable du trouble visuel. Au contraire, la choroïdite postérieure sans rétinite, comme on en voit souvent des exemples chez les myopes, peut persister

longtemps sans altération autre de la vision que l'augmentation de la myopie et la copiopie (903). Ce sont là les raisons principales qui m'ont engagé à rejeter le nom de *scléro-choroïdite postérieure*, et à donner à la maladie celui de *rétino-choroïdite postérieure*.

Les figures ophthalmoscopiques avec les observations correspondantes, et surtout les figures anatomiques données à l'occasion du staphylôme choroïdien postérieur (obss. 189-192), donnent une idée suffisante des phénomènes ophthalmoscopiques et des altérations anatomiques caractéristiques de ce troisième degré, pour que je puisse me borner à en tracer une simple esquisse.

Sur le réseau alternant de rouge et d'ardoisé ou de brunâtre, se développent des taches ou plaques circonscrites, blanchâtres, blanc-jaunâtres, jaunâtres ou même orangées, d'étendue variable, mais souvent très grandes, produites par l'exsudation de matière plastique dans et entre la rétine et la choroïde et par l'adhérence de celles-ci. Ces taches sont visiblement opaques, plus foncées à leur centre et faciles à distinguer d'autres taches plutôt incolores et semi-diaphanes, causées par la résorption et la disparition du pigment choroïdien, taches en général moins circonscrites et souvent entourées d'un limbe pigmenteux. On a à tort désigné ce phénomène du nom de *macération du pigment*. Il y a ici non un travail mécanique ou chimique de macération et d'ablation du pigment choroïdien, mais bien un travail vital, pathologique et phlegmasique, suivi de sa résorption et de sa destruction, absolument comme dans la même maladie la rétine elle-même est résorbée par places et finit par disparaître dans les portions les plus distendues du staphylôme choroïdien postérieur. La meilleure preuve que le pigment ne disparaît pas par une simple macération, entraîné par un liquide dans lequel il serait baigné, c'est qu'après sa disparition le microscope montre la choroïde amincie, atrophiée et réduite à son stroma, c'est-à-dire à sa seule trame celluleuse, et souvent même intimement adhérente à la rétine également amincie (p. 732, fin de l'obs. 258).

Une autre preuve qu'il ne s'agit ici ni d'une macération ni d'un enlèvement mécanique du pigment choroïdien, c'est que ce pigment s'accumule dans d'autres parties de la choroïde sous forme de plaques ordinairement arrondies ou de bandes allongées, les unes et les autres élevées, plus ou moins épaisses, d'une teinte en général foncée, noirâtre ou noire (pl. LXXIX, fig. 5).

Comme prélude aux plaques choroïdiennes décolorées ou rétino-choroïdiennes exsudatives et adhérentes, on voit les mailles du réseau ci-dessus indiqué changer leur teinte foncée contre une teinte rouge claire, qui pâlit de plus en plus (pl. LXXIX, fig. 5), puis se transformer insensiblement en taches exsudatives blanchâtres ou décolorées et semi-diaphanes, généralement très nettement circonscrites. Ces taches produisent la perception des scotômes (911), lorsqu'elles sont très prononcées et causées par une exsudation, une adhérence considérable.

Quant aux *symptômes fonctionnels* de la rétino-choroïdite postérieure, nous avons déjà dit qu'elle constitue une des formes fréquentes de l'amaurose et de l'amblyopie amauro-

tique. Elle est de bonne heure accompagnée du phénomène de l'héméralopie. Tant que la choroïdite ne dépasse pas le premier degré, et surtout tant que la région du centre des membranes internes reste exempte des altérations pathologiques, la vision se maintient à un degré passable. Au troisième degré de la maladie, et surtout lorsque la région centrale, celle de la tache jaune de la rétine, est atteinte d'une des altérations ci-dessus décrites, la vision baisse rapidement, et finit par s'abolir entièrement avec le progrès de la maladie. Cette dernière circonstance, la diminution et l'abolition prompte de la vision dès que la région de la tache jaune est atteinte, ainsi que la photophobie et la photopsie, très fréquentes dans la rétino-choroïdite postérieure, surtout dans ses premières périodes, est une preuve de plus du rôle important que la rétine joue dans cette maladie.

La myopie est un symptôme très fréquent, mais non constant, de la choroïdite postérieure pure et simple, c'est-à-dire sans rétinite. La rétino-choroïdite postérieure, loin d'appartenir exclusivement aux myopes, se trouve de même chez les personnes presbyopiques et hyperpresbyopiques.

Le staphylôme choroïdien postérieur (904) est aussi consécutif à cette choroïdite postérieure. On voit également à la suite de celle-ci se former des épanchements sanguins sous forme de flocons ou de bandelettes brunâtres, mobiles dans le corps vitré (915), et des épanchements sous-choroïdiens (918). Ces derniers commencent tantôt au second, tantôt au troisième degré de la choroïdite. Les exsudations dans la rétine et la choroïde, et les adhérences entre ces membranes, donnent souvent lieu à des scotômes (911) qui, lorsque ces altérations ont atteint un haut degré, sont naturellement incurables.

OBSERVATION 276 (PL. LXXIX, FIG. 3).

Choroïdite postérieure de l'œil gauche au premier et au deuxième degré, sans altérations anatomiques très prononcées.

Jules K..., âgé de treize ans, petit pour son âge, mais bien portant et très intelligent, vient me consulter à ma clinique, le 20 août 1857, pour un trouble notable de la vue de l'œil gauche, accompagné de myopie, tandis que l'autre œil voit très nettement et à la distance ordinaire. Des symptômes de congestion sanguine peu intense à la tête avaient précédé l'affection oculaire. Je regardai celle-ci comme une amblyopie avancée congestive et sub-inflammatoire, et prescrivis un traitement modérément antiphlogistique et dérivatif. L'enfant ne suivit le traitement qu'irrégulièrement et continuait d'aller à l'école; la maladie restait stationnaire.

Vers le commencement de l'année suivante, le petit malade, ainsi que ses parents, ayant promis de mettre plus d'assiduité dans l'exécution de mes prescriptions, je l'examinai avec l'ophthalmoscope et découvris, comme je l'avais supposé *à priori*, une choroïdite postérieure sans altérations organiques.

Le 22 janvier 1858, je fis dessiner l'œil gauche, et pris note du commémoratif et de l'état actuel.

En janvier 1857, en fermant par hasard l'œil droit, Jules K... s'était aperçu que le gauche ne voyait les gros objets distants que comme des masses ou des ombres colorées, et ne pouvait lire que de près. Aujourd'hui, l'œil gauche lit le caractère n° 11 de Jæger à 5 centimètres de distance, mais ni de plus loin ni de beaucoup plus près, tandis que le droit lit toute espèce de caractère à la distance ordinaire, et

voit très nettement de gros objets assez distants. Avec un verre concave n° 5, l'œil gauche voit d'aussi loin que le droit; avec le n° 10, il voit à peine un peu mieux que sans verre, et, de la croisée du premier étage, ne peut distinguer le pavé de la cour. Avec le verre n° 5, il lit le caractère n° 11 de Jæger d'un peu plus loin qu'à l'œil nu, à 7 centimètres de distance, mais pas plus couramment.

A l'époque où il découvrit cette affection, il avait beaucoup d'étourdissements, mais pas de douleur dans l'œil ni la tête.

Le traitement prescrit, modérément antiphlogistique, antiplastique et dérivatif, n'a pas produit d'amélioration jusqu'ici.

L'aspect de l'œil gauche, examiné à l'ophthalmoscope avec l'image renversée, est celui reproduit dans la figure.

La teinte rouge du fond de l'œil est assez foncée, nullement uniforme, mais constituée par des bandes étroites ou vergetures, réticulées par des anastomoses les unes transversales, à angles droits ou obtus, les autres obliques, à angles aigus. De cette disposition du fond rouge, due aux vaisseaux vortiqueux de la choroïde distendus de sang, résultent des mailles, les unes carrées, les autres oblongues, étroites, pointues aux deux bouts, et qui, toutes, sont occupées par le pigment brun-noirâtre pâle de la face antérieure de la choroïde. Dans le huitième inférieur interne (à la droite du spectateur, dans le huitième inférieur du dessin), ces vaisseaux sont confluents, et constituent une surface uniforme, irrégulièrement triangulaire, d'un rouge pâle; dans le huitième placé immédiatement au-dessus, à la droite du spectateur, et, à un moindre degré, dans un autre huitième placé plus haut, à droite, les mailles noirâtres, à leur tour, sont devenues confluentes, plus foncées, de manière à former des bandes allongées et assez larges. Ces bandes noires constituent l'état initial ou le premier degré de l'accumulation de pigment (901), tel qu'on le voit dans la figure 5, pl. LXXIX.

La papille optique, irrégulièrement ovalaire transversalement, entourée d'un limbe pigmenteux brun assez foncé, mais étroit et en partie linéaire, est envahie, dans son tiers interne, par la teinte rouge du fond de l'œil, un peu salie par un léger enduit de pigment. Cette particularité de forme et de coloration de la papille s'observe souvent dans les hauts degrés de myopie. Les deux tiers externes, très blancs, sont traversés, un peu au delà du milieu, par une large bande en croissant, produite par un dépôt pigmenteux brun-noirâtre, qui, en bas et à droite, est en continuité avec les bandes semblables, déjà décrites, de la choroïde, preuve non douteuse que ces dernières bandes sont dues non pas au pigment choroïdien normal devenu plus apparent, mais à un véritable dépôt pigmenteux, à une supersécrétion du pigment, devant amener, avec le temps, les plaques noires, élevées, représentées fig. 5.

Les vaisseaux centraux, d'un diamètre normal ou à peine élargi, mais d'un rouge plus foncé, laissent distinguer, bien que difficilement, les artères des veines par la teinte plus sombre et le calibre plus large de ces dernières.

Le traitement n'a pas produit d'amélioration, mais les symptômes sont restés bornés à la myopie excessive. A partir de juillet 1858, je n'ai pas revu l'enfant, qui, mis en apprentissage, n'a pu revenir à mes consultations.

OBSERVATION 277 (PL. LXXIX, FIG. 3).

Rétino-choroïdite postérieure de l'œil gauche, au premier et au deuxième degré, sans altérations anatomiques prononcées.

M. G..., boucher, âgé de quarante-sept ans, m'a déjà consulté, au milieu de 1856, pour une amaurose incomplète, pour laquelle, à son dire, j'ai prescrit une application de 12 sangsues, et d'autres moyens dont il n'a continué l'usage que pendant trois semaines. La maladie a débuté, au commencement de 1856,

sans étourdissements ni maux de tête. Actuellement (8 février 1858), M. G... ne peut plus ni lire, ni écrire, ni exercer son état; il se conduit difficilement dans les rues. Il n'existe pas de symptômes de congestion cérébrale, mais depuis trois semaines, des étincelles, « des flammèches de feu, » apparaissent devant les yeux, surtout du côté des tempes. Les pupilles ne sont pas dilatées. Ces symptômes et leur marche font soupçonner une rétino-choroïdite postérieure, dont l'ophthalmoscope est, en effet, venu confirmer l'existence.

Un traitement antiphlogistique, dérivatif et antiplastique fut prescrit; on tint en même temps compte d'une complication rhumatismale qui semblait exister, M. G... souffrant d'un lumbago depuis plus d'un mois. (Application de 6 sangsues derrière chaque oreille, le 8 février; bains de pieds, fomentations fréquentes des yeux fermés avec de l'eau fraîche; purgation avec 50 centigrammes de scammonée, puis, chaque matin, une à trois cuillerées à café de : crème de tartre, carbonate de magnésie, de chaque, 15 grammes. Le 19 février, solution de barium et onctions avec la pommade cuivrée; le 26 février, teinture de semences de colchique à l'intérieur et continuation de la pommade.) Ces moyens amenèrent une amélioration assez notable, et le malade put recommencer à vaquer à ses occupations; mais, comme la première fois, il se négligeait dès qu'il allait mieux, et je ne le revis plus à partir de la seconde semaine de mars 1858.

La figure est prise le 27 février 1858. On y voit une choroïdite au premier et au deuxième degré, très semblable à celle de l'observation et de la figure précédentes, mais avec une légère exsudation plastique au centre et un commencement d'oblitération des vaisseaux centraux près de leur émergence.

L'aspect du fond de l'œil est à peu près le même que dans la figure précédente, avec les différences, cependant, que nous allons indiquer: Les vaisseaux choroïdiens, rouges, presque sans anastomoses transversales, à l'exception d'un seul vaisseau transversal très large et très long, placé un peu au-dessous du bord supérieur du dessin, et d'une autre portion dont il va être question plus loin, se réunissent sous des angles très aigus et constituent des mailles généralement verticales ou centripètes, allongées, assez étroites, pointues aux deux bouts. Le pigment qui recouvre ces mailles intervasculaires est moins foncé, d'une teinte gris-ardoisée un peu violâtre. La papille optique est d'un rose assez foncé; ses contours, entièrement effacés, laissent la teinte rouge du voisinage l'envahir peu à peu, en se fondant et en pâlissant. Un léger enduit de matière exsudative, semblable à celui des figures 4 et 5 de la planche LXXVIII, occupe toute la papille, et s'étend en dehors, dans un espace contigu, irrégulièrement trapézoïde et un peu plus grand que la papille. Les mailles intervasculaires, beaucoup plus petites, moins allongées, triangulaires, carrées ou arrondies irrégulièrement, sont grandes et foncées dans le tiers externe, petites, pâles, presque imperceptibles dans les deux tiers internes de cet espace, recouvertes qu'elles sont dans ces derniers par la partie la plus épaisse et la plus opaque de la couche exsudative sus-mentionnée. C'est là un acheminement aux plaques blanchâtres ou jaunâtres d'adhérence entre la choroïde et la rétine, dont il a été question plus haut (900, 901). Près de la circonférence de la figure, les vaisseaux choroïdiens et les mailles ou espaces ardoisés qu'ils circonscrivent sont beaucoup plus larges; les uns et les autres, près du bord inférieur externe du dessin, affectent une courbe particulière en segment de cercle, forme tout à fait analogue à celle des vaisseaux vortiqueux, et qu'on observe souvent dans les phlegmasies et les congestions de la choroïde. Dans la partie supérieure externe du dessin, les vaisseaux choroïdiens, devenus confluents, constituent une assez large plaque, d'un rouge intense et brillant, contiguë à la plaque trapézoïde dans laquelle l'exsudation masque les mailles vasculaires et leurs interstices pigmenteux. Cette contiguïté prouve davantage que la grande plaque rouge est une partie des membranes internes, qui, actuellement le siège d'une phlegmasie plus intense, va bientôt être changée en une de ces mêmes plaques jaunâtres, blanchâtres ou décolorées, adhérentes, amincies, et

dans lesquelles, après une durée plus longue, le microscope montre la rétine détruite par l'absorption et la choroïde atrophiée, c'est-à-dire réduite à son seul stroma (p. 732, fin de l'obs. 258).

Les vaisseaux centraux, peu dilatés, mais d'un rouge vif, laissent nettement distinguer les artères des veines par la teinte plus sombre de celles-ci, si ce n'est depuis leur émergence jusque tout près de la circonférence de la papille, surtout en haut, où ils sont pâles, mats, recouverts par la couche exsudative et comme en voie d'oblitération. Cet aspect mat et cette apparence d'oblitération commençante étaient beaucoup plus marqués avant le traitement et avant la confection du dessin, si bien que dans le titre de ma première note, prise le 8 février, j'avais caractérisé l'affection de « choroïdite avec oblitération commençante des vaisseaux. » L'amélioration de la vision et la cessation de la photopsie étaient manifestement proportionnelles à la diminution de la phlegmasie plastique de la rétine et de l'exsudation fibro-albumineuse, témoignage précieux en faveur de l'excellence du traitement antiphlogistique et antiplastique rationnel.

902. La maladie décrite par MM. de Græfe et Donders sous le nom de *rétinite pigmenteuse* n'est, selon moi, qu'une forme particulière de la rétino-choroïdite postérieure et une preuve de plus que la rétine joue un rôle important dans cette dernière maladie. Selon ces ophthalmologistes, les dépôts pigmenteux, dans la rétinite pigmenteuse, se trouvent exclusivement dans la rétine, et non dans la choroïde. Dans mes dissections d'yeux affectés de choroïdite postérieure, j'ai souvent trouvé des dépôts pigmenteux dans la rétine, mais non dans la rétine seule. Dans les figures 3-5, pl. LIII, on voit de ces dépôts pigmenteux ou mélaniques dans la rétine, mais dans ces cas il y avait simultanément tous les caractères d'une rétino-choroïdite postérieure avec staphylôme choroïdien postérieur. Je suis donc forcé de suspendre mon jugement définitif sur cette maladie, jusqu'à ce que de nouvelles dissections m'aient permis d'en faire une révision exacte. L'observation suivante en fournit un exemple très frappant. M. A. de Græfe, en voyant cette figure, m'a déclaré immédiatement qu'il y reconnaissait la rétinite pigmenteuse.

OBSERVATION 278 (PL. LXXIX, FIG. 5).

Rétino-choroïdite postérieure, ou rétinite pigmenteuse, de l'œil gauche, très ancienne et au troisième degré, avec dépôts noirs, nombreux et épais de pigment, mais encore sans amincissement notable ni adhérence des membranes internes.

Mademoiselle S..., âgée de vingt-deux ans, fille d'ouvriers de Paris, se présente à ma clinique en mai 1857, pour une amaurose des deux yeux, symptomatique d'une rétino-choroïdite postérieure des plus prononcées, qu'un examen ophthalmoscopique même superficiel suffit pour constater.

Le commémoratif me donne bientôt la certitude que, dans ce cas comme dans plusieurs autres de ma pratique, l'amaurose symptomatique d'une choroïdite avait été précédée d'une manière non douteuse de presbamblyopie (893), et, ici comme dans un autre cas, dont le sujet était une demoiselle de quelques années plus âgée, de presbamblyopie congéniale (p. 784, note 1).

Dès son enfance Mademoiselle S... avait la vue très longue, mais très faible, de telle sorte qu'elle n'a jamais pu se livrer assidûment à la lecture, à l'écriture et aux travaux à l'aiguille, ni prendre un état; on l'employait aux travaux manuels de la maison; toutes les fois qu'elle essayait de se livrer à quelques

occupations minutieuses et assidues, sa vue se fatiguait promptement et finissait bientôt par se troubler. Enfin, elle présentait tous les caractères de la presbamblyopie congéniale. Il y a sept ans, à la suite de quelques travaux d'aiguille, ces symptômes de presbamblyopie augmentèrent ; à la moindre lecture un peu prolongée elle sentait sa vue se brouiller et se troubler ; lorsqu'elle fermait les yeux pendant quelques instants, ce trouble se passait. Deux ans plus tard, la vue était devenue beaucoup plus faible, et Mademoiselle S... ne voyait plus clair le soir, héméralopie que j'ai vu se développer dans plusieurs autres cas semblables. Il y a deux ans, la vue a encore baissé davantage, mais cette fois non plus seulement avec les symptômes de la simple presbamblyopie, mais avec ceux d'une amblyopie congestive très prononcée : pesanteurs de tête, étourdissements, somnolence, bourdonnements dans les oreilles, douleurs sus-orbitaires s'étendant dans la tête et quelquefois jusqu'à l'occiput, vive sensibilité à la lumière, etc. C'est alors sans doute que la rétino-choroïdite, déjà développée depuis longtemps, est devenue plus intense et subaiguë. Traitée pendant huit mois par un de mes anciens chefs de clinique qui lui a prescrit un collyre, et ayant, dit-elle, éprouvé une nouvelle et notable diminution de la vision, immédiatement après l'application de ce collyre, cette malheureuse jeune femme vint s'adresser à moi au commencement de mai 1857, lorsque la cécité était déjà complète ; les pupilles étaient immobiles, dilatées, la gauche plus large encore que la droite et transversalement ovalaire. La plupart des symptômes sus-indiqués, douleurs sus-orbitaires, etc., existaient encore, mais à un moindre degré. Les menstrues étaient et avaient toujours été régulières, mais depuis longtemps la malade était habituellement très constipée. Elle me dit que son médecin ordinaire lui avait reconnu une tendance à une maladie de foie, dont cependant je ne pouvais plus saisir aucun symptôme. L'ouïe était très affaiblie et presque abolie.

L'ophthalmoscope fit reconnaître une rétino-choroïdite postérieure au troisième degré, mais sans plaques adhérentes et amincies des membranes internes (901), telle que la figure, prise sur l'œil gauche, à l'image droite, le 10 novembre 1857, la représente fidèlement. Il est bon de dire que l'ophthalmoscope montra l'œil encore parfaitement presbyte, ce qui prouve, avec les autres cas semblables, que la choroïdite comme telle ne rend pas myope.

Le fond de l'œil présente une couleur rouge de nuances très diverses, rose-pâle, presque blanchâtre, mais inégalement foncée elle-même, dans la plus grande partie du centre ; rouge assez foncé dans une grande plaque située immédiatement au-dessous de la papille optique, et dans plusieurs plaques semblables, près de la circonférence, en haut et en dehors, et en bas et en dehors. Ces plaques, d'une teinte inégale, indiquent l'inégale intensité de la phlegmasie dans les différentes régions des membranes internes ; les parties les plus fortement phlegmasiées se transforment plus tard en ces plaques amincies, adhérentes, jaunâtres, blanchâtres ou décolorées auxquelles nous avons fait allusion ci-dessus, et dont on peut reconnaître l'état initial dans plusieurs parties de la figure, plus pâles et sur le point de se décolorer. Partout les vaisseaux choroïdiens, très visibles, rouge-foncés, rouge-pâles ou même blanchâtres, et comme semi-transparents, forment un lacis à mailles irrégulièrement arrondies ou un peu allongées, les unes noirâtre-pâles ou grisâtres, en partie couvertes d'une légère nuance rose, les autres, surtout dans la grande plaque inférieure déjà indiquée, d'un rouge assez foncé. Des plaques d'un pigment très noir, les unes très petites, près de la papille, et presque en forme de points sur son bord supérieur, les autres, près de la circonférence, très larges, très élevées, d'une teinte inégale, tachetée, mais pour la plus grande partie très foncées, recouvrent çà et là la face antérieure de la choroïde et semblent pénétrer dans la rétine. La papille optique est très blanche. Les vaisseaux centraux ne sont plus visibles à sa surface, c'est-à-dire dans l'intérieur du cercle formé par son contour ; ils sont oblitérés, à partir de leur émergence jusqu'à la circonférence de la papille, ou recouverts par une couche de matière exsudative. En dehors même de la papille ils sont altérés d'une manière analogue, car on ne voit plus qu'un seul tronc supérieur et un autre inférieur, et on ne saurait décider si c'est l'artère ou la veine, bien que la bifur-

cation sous des angles plus aigus fasse supposer, malgré la teinte foncée et le calibre relativement large, que ce soit l'artère qu'on voit.

Un traitement antiphlogistique, résolutif, antiplastique et dérivatif, aidé par des pilules apéritives (sulfate de potasse, gomme ammoniaque, de chaque 3 grammes; aloès des Barbades 1 gramme; en 50 pilules, 3 à 5 matin et soir, tous les jours ou tous les deux jours), et plus tard par des vésicatoires volants promenés au haut de la nuque, derrière les oreilles, sur le front et les tempes, fut prescrit, et suivi très exactement par la malade, mais sans succès, comme il avait été facile de le prévoir dans une maladie ancienne et aussi mal traitée. La cécité resta complète. Lorsque je revis mademoiselle S..., le 20 septembre 1858, l'œil gauche était affecté d'une cataracte lenticulaire molle, commençant à devenir déhiscente. A l'œil droit, l'ophthalmoscope montra le cristallin un peu trouble, l'image du fond de l'œil, et surtout les taches pigmenteuses, encore reconnaissables, mais pâles, et les contours de ces dernières nets. L'œil se présentait toujours à l'ophthalmoscope comme presbyopique. Une douleur à l'occiput, s'étendant à la nuque, tourmentait beaucoup la malade et était, avec la constipation qui revenait toujours dès qu'on ne la combattait pas, le sujet principal de la visite de mademoiselle S... Je prescrivis l'usage des mêmes pilules apéritives, et des onctions de baume tranquille sur la région douloureuse.

OBSERVATION 281 (PL. LXXX, FIG. 1) [1].

Choroïdite postérieure de l'œil droit avec amaurose complète très ancienne.

Madame R..., femme de ménage, âgée de cinquante-deux ans, vient à ma clinique, le 15 février 1858, réclamer mes conseils pour une amaurose complète de l'œil droit, existant depuis dix ans, et une amaurose incomplète de l'œil gauche, survenue insensiblement dans le cours de la dernière année, sans doute à la suite de la ménopause qui a eu lieu il y a huit mois. Les symptômes fonctionnels sont ceux d'une congestion cérébrale chronique peu prononcée : quelques vertiges et quelques bourdonnements d'oreilles de loin en loin; céphalalgie pressive, sans siège fixe et ne s'étendant que rarement dans le front et les yeux; de temps à autre des bouffées de chaleur qui montent à la tête, etc. L'ophthalmoscope montre une choroïdite postérieure avec prédominance de l'élément congestif, c'est-à-dire avec stase sanguine très prononcée dans les vaisseaux choroïdiens dont le calibre est considérable, et presque sans participation de la rétine qui, dans des cas pareils, souffre seulement par la compression que lui fait subir la choroïde distendue par l'afflux trop abondant du sang. C'est ce qui ressort de la figure prise le 15 février 1858.

Le fond de l'œil est parcouru par les vaisseaux sanguins de la choroïde, fort nombreux, presque tous d'un volume notable, se bifurquant sous des angles très aigus, à l'exception d'un seul, placé à la partie supérieure, dont la bifurcation se fait sous un angle très ouvert. Les anastomoses des gros vaisseaux sont rares et ont également lieu sous des angles très aigus; il en résulte un petit nombre de mailles allongées ou fusiformes. Un seul vaisseau à calibre assez large, placé à la partie inférieure, fait exception par sa direction transversale et par les anastomoses qu'il produit. Entre ces vaisseaux, qui sont d'un rouge vif clair, brillants et assez transparents, se trouvent comme intercalés trois groupes de vaisseaux plus minces, d'un rouge plus sombre, plus mat, opaques, sans bifurcations bien manifestes, formant au contraire des anastomoses transversales et une réticulation à mailles irrégulièrement triangulaires, carrées ou arrondies dans les deux groupes inférieur externe et inférieur interne, et à mailles irrégulièrement allongées dans le groupe supérieur. Entre les vaisseaux choroïdiens, le fond de l'œil a une teinte ardoisée noirâtre, plus foncée tout autour de la papille optique. Près de la circonférence du

[1] Les obss. 279 et 280, appartenant au chapitre de la myiodopsie (907), ont dû être placées après l'obs. 283.

fond de l'œil, cette teinte ardoisée était recouverte, en plusieurs endroits, par une légère nuance rougeâtre, semi-transparente, parfaitement rendue dans le dessin original, mais que j'ai dû faire supprimer dans la planche, car elle atténuait le contraste entre le fond noirâtre opaque et le rouge brillant et transparent des vaisseaux choroïdiens, aspect principal et important que j'avais à cœur de rendre dans cette figure. A la circonférence, dans les interstices entre les vaisseaux choroïdiens, et seulement par exception sur leur trajet, existent des plaques nombreuses, élevées et pour la plupart larges, de pigment noirâtre, indice certain de la phlegmasie de la choroïde, puisqu'on ne les trouve jamais dans sa simple congestion. Une série de plaques semblables, plus petites, bordent le tiers interne de la papille.

La papille optique elle-même est rougeâtre, fortement hypérémiée, et d'une manière plus intense encore dans son tiers interne, dans le voisinage des plaques pigmenteuses, c'est-à-dire dans la région où la simple congestion s'était transformée en véritable phlegmasie. Les vaisseaux centraux sont assez distendus, d'une teinte foncée, rouge-violacée, et on ne peut distinguer les artères des veines.

Cette femme désirait plutôt se faire admettre dans un hospice que se faire soigner. Elle ne suivit que pendant quinze jours le traitement, qui consistait en des purgatifs répétés, de petits nombres de sangsues appliquées alternativement derrière les oreilles et à l'anus, des minoratifs, le chlorure de barium et la pommade cuivrée, et qui, dans une affection aussi ancienne, aussi avancée et aussi complètement négligée, n'offrait pas de chance d'amélioration. Dès la fin de février 1858, je ne revis plus la malade.

OBSERVATION 282 (PL. LXXX, FIG. 2).

Amaurose cérébrale de l'œil gauche et choroïdite postérieure chronique au premier degré, avec commencement d'albuminurie.

M. F..., journalier, âgé de quarante-deux ans, de taille assez grande, maigre, pâle et ayant toute l'apparence d'une constitution affaiblie, me consulte à ma clinique, au commencement de février 1858, pour une amaurose presque complète à gauche, incomplète à droite, et accompagnée de congestion cérébrale chronique se manifestant par de la pesanteur et des douleurs sourdes de la tête, des bourdonnements d'oreilles, des étourdissements, des engourdissements dans les extrémités, surtout les inférieures. L'affection existe d'une manière prononcée depuis six mois environ, mais son début remonte plus loin. Madame F... dit que son mari urine très fréquemment, que ses urines sont troubles. L'urine recueillie et soumise à l'examen chimique fournit en effet une quantité assez notable d'albumine. Je m'attends donc à trouver, par l'examen ophthalmoscopique, quelques-unes des altérations de la rétine qu'on a regardées comme pathognomoniques pour l'amaurose albuminurique (889); mais il n'en est rien : l'ophthalmoscope ne montre que les caractères d'une amaurose cérébrale, accompagnée d'une choroïdite postérieure au premier degré, comme on peut le voir dans la figure qui représente la moitié inférieure de la papille optique gauche, avec un fragment vertical des membranes internes situé au-dessous de la papille, et qui a dû être placé transversalement par manque d'espace; il faut donc le tourner verticalement pour comprendre son explication.

Le fond de l'œil est d'un rouge uniforme mat, modérément pâle. Il est presque exclusivement constitué par les vaisseaux choroïdiens d'une teinte rouge plus foncée, mais également mate, opaque, entièrement dépourvus de cet aspect brillant et transparent que nous leur avons vu dans la figure précédente. Leur direction est presque partout verticale. Ils se bifurquent sous des angles très aigus, et n'ont que de rares anastomoses obliques, nulle part transversales, effectuées par des vaisseaux courts et beaucoup plus minces. Aussi les interstices intervasculaires, dont la teinte est gris-ardoisée un peu violâtre, pour la plupart très étroits, forment-ils des bandes verticales fort allongées, pointues aux deux

extrémités, ou quelquefois, comme à la partie inférieure du dessin, sur la droite du spectateur, tronquées à l'extrémité inférieure.

La papille optique est très blanche, à peine un peu teintée de jaune dans sa partie inférieure; cette teinte a été beaucoup exagérée par le coloriste.

Les vaisseaux centraux sont élargis; la veine est parfaitement reconnaissable par sa teinte plus sombre et son calibre plus gros.

L'aspect de l'œil droit était le même.

Tout ce que j'ai tenté pendant plus de deux mois pour arrêter la marche toujours progressive de la maladie, et conserver au moins le peu de vision que l'œil droit possédait encore au commencement de février, a été entièrement inutile, malgré la docilité et la persévérance du malade. L'indication antiphlogistique, antiplastique, résolutive, dérivative et en même temps anti-albuminurique a été remplie d'abord par 12 sangsues posées à l'apophyse mastoïde droite, les petites applications de sangsues à l'anus, les purgatifs même drastiques, la magnésie carbonatée avec la crême de tartre, les petites doses de calomel et de soufre doré, le chlorure de barium, les pommades cuivrée et hydrargyrique, puis les vésicatoires volants promenés à la nuque et derrière les oreilles, et l'usage interne de l'iodure de potassium; plus tard par l'établissement d'un séton à la nuque et les frictions sur le front et les tempes avec un liniment excitant; finalement, par des vésicatoires volants promenés sur le front et les tempes. J'ai dû constater par un certificat l'incurabilité complète de l'affection, afin d'aider ce malheureux père de famille à se faire recevoir dans un hospice.

Cette observation est une de celles qui prouvent le mieux combien on aurait tort de croire que l'amaurose albuminurique se présente toujours avec les mêmes phénomènes ophthalmoscopiques et avec les mêmes altérations anatomiques, ou que l'ophthalmoscope nous apprendra à guérir plus constamment les maladies oculaires, et à diminuer d'une manière très notable les affections incurables de l'organe de la vue.

903. *Des rapports de la myopie et de la copiopie avec la choroïdite, de l'amblyopie et de l'amaurose myopiques, et d'une autre espèce particulière d'amaurose causée par l'usage assidu des verres concaves trop forts.* — Il y aurait encore beaucoup de développements à donner aux considérations sur la choroïdite postérieure et ses conséquences, mais le manque d'espace nous permet à peine d'effleurer quelques-uns des points les plus importants. Disons seulement que la cause la plus fréquente et la plus ordinaire de la choroïdite postérieure à tous ses degrés, mais surtout au premier et au second, est la myopie, augmentée par l'habitude de trop rapprocher les objets et par l'usage de verres concaves trop forts. La copiopie, de même que l'amblyopie et l'amaurose myopiques que j'ai décrites [1], sont, d'après mes recherches ophthalmoscopiques, symptomatiques des différents degrés de la congestion choroïdienne et de la choroïdite postérieure. L'usage prolongé de lunettes concaves trop fortes donne même lieu à l'invasion soudaine d'une forme d'amaurose dont aucun auteur n'a parlé jusqu'ici, que j'ai observée fréquemment et que je me propose de décrire prochainement. On pourrait l'appeler *amaurose myopique aiguë* ou *foudroyante*. Tantôt elle est accompagnée de choroïdite postérieure, de rétino-choroïdite ou de leurs suites, ou d'une simple hypérémie rétino-choroïdienne; tantôt

[1] *Leçons cliniques sur les lunettes*, 1848, §§ XXXIII, XXXIV, et *Annales d'oculistique*, 1847, t. XVIII, p. 92 et 95.

l'ophthalmoscope ne montre aucune maladie matérielle; la constante et excessive accommodation de la vision aux verres concaves trop forts et la tension excessive et prolongée de la choroïde semblent, dans ces cas, avoir paralysé la rétine. La guérison est impossible sans que le malade revienne à des verres plus faibles. Lorsque la cause a agi pendant trop longtemps, ou que la maladie est trop ancienne, celle-ci reste incurable.

Dans certains cas de myopie extrême, on trouve une choroïdite au premier ou au deuxième degré, ordinairement accompagnée d'une teinte rougeâtre du tiers externe de la papille optique, donnant à celle-ci une forme irrégulière et un aspect insolite. Nous en avons rapporté un exemple (obs. 276).

904. Il a déjà été question du *staphylôme postérieur de la choroïde*, comme maladie consécutive de la choroïdite et sous le rapport de ses caractères physiologiques et anatomiques (654); nous n'ajouterons que peu de mots sur ses caractères ophthalmoscopiques, qu'on peut d'ailleurs très bien étudier dans les figures de nos pièces pathologiques (obs. 189-192). Son caractère ophthalmoscopique principal est une large tache blanchâtre, légèrement diaphane, irrégulièrement ovalaire, adossée au côté externe de la papille optique, se confondant avec elle, et présentant quelquefois, à sa surface ou dans son voisinage, des plaques ou bandelettes pigmenteuses, gris-ardoisées ou brunâtres, d'étendue et de forme variables. En étudiant les observations citées avec leurs figures, et en tenant compte de ce que ces taches blanchâtres sont contiguës à la papille, on évitera de tomber dans l'erreur qu'a commise un de mes anciens chefs de clinique, auteur d'un récent traité des maladies des yeux, dans lequel il a décrit et figuré, comme une exsudation plastique, un pareil staphylôme choroïdien postérieur des mieux caractérisés.

Le staphylôme choroïdien postérieur amène toujours un haut degré de myopie; de son côté, la myopie extrême, augmentée encore par l'habitude de trop rapprocher les objets, produit le staphylôme choroïdien postérieur, en produisant la choroïdite postérieure, comme nous l'avons dit (903). Je n'ai par devers moi aucun exemple d'un staphylôme postérieur formé sans le concours de la choroïdite; je ne crois pas que personne ait disséqué plus de staphylômes choroïdiens postérieurs que moi, et pourtant je n'en ai pas trouvé un seul dans lequel les caractères anatomiques et les lésions consécutives de la choroïdite ou de la rétino-choroïdite n'aient été très manifestes.

905. Exceptionnellement on trouve quelquefois des *staphylômes choroïdiens postérieurs excentriques,* c'est-à-dire non contigus à la papille optique. Je n'en connais qu'un seul cas (obs. 283); encore, dans ce cas, mon diagnostic n'est-il basé que sur l'examen ophthalmoscopique, et non sur la dissection, et peut-être ne s'agit-il ici que d'une adhérence entre une portion contiguë de la choroïde et de la rétine, amincie à la suite d'une rétino-choroïdite postérieure circonscrite. Si l'anatomie pathologique vient confirmer ce diagnostic, elle prouvera du moins, je n'en puis douter, l'excessive rareté des cas de cette nature; car parmi le nombre extrêmement grand de staphylômes choroï-

diens antérieurs et postérieurs que j'ai observés sur le vivant ou disséqués, je n'en ai vu aucun qui fût placé en même temps aussi loin du corps ciliaire et de la papille optique.

OBSERVATION 283 (PL. LXXX, FIG. 3).

Adhérence et amincissement d'une portion circonscrite de la rétine et de la choroïde de l'œil gauche, avec amaurose incomplète et scotôme symptomatiques.

En novembre 1857, M. U..., ancien négociant, âgé de quarante-six ans, se plaint de ce que son œil gauche, faible depuis vingt ans et affecté de strabisme divergent, est depuis plusieurs mois hors d'état de lui servir à se conduire. En fermant l'œil droit, il ne voit que les gros objets qu'il présente latéralement au gauche, devant lequel flotte constamment une grande tache noire, opaque, irrégulièrement arrondie, presque immobile, occupant l'axe visuel et masquant complètement les objets qu'elle recouvre. M. U... n'éprouve plus maintenant, et n'a jamais éprouvé à un haut degré, de céphalalgie, d'étourdissements ni de photophobie. Sa santé est d'ailleurs bonne. Il est presbyte de l'œil droit et l'a été autrefois de l'œil gauche, bien que cet œil, comme tout œil très amblyopique, ne voie plus maintenant les objets que lorsqu'ils sont très rapprochés. Ce sont là tous les renseignements qu'il peut fournir; car il n'a que tout récemment tourné son attention vers l'œil gauche, le droit lui a toujours bien servi, et le hasard seul lui a fait découvrir, il y a quelques mois, que la vision du gauche était affaiblie à un aussi haut degré. L'ophthalmoscope montre le résultat suivant, consigné dans la figure que j'ai fait prendre le 15 janvier 1858.

La pupille étant dilatée par l'atropine, les membranes internes, à l'exception d'une portion circonscrite, fortement altérée, dont nous donnerons plus loin la description, sont à peu près dans leur état normal. Le fond de l'œil est d'un rose tendre, très pâle. La papille optique est blanchâtre dans sa moitié interne, jaunâtre dans sa moitié externe (cette teinte a été exagérée par le coloriste). La papille est en outre bordée sur son côté externe d'un limbe gris-ardoisé mince et très pâle. Les vaisseaux centraux sont un peu élargis; les artères, très distinctes des veines, se font connaître par leurs contours plus foncés, indiquant leurs parois, et par leur milieu ou leur lumière, plus claire. Ce qui attire tout de suite l'attention, c'est une tache irrégulièrement ellipsoïde, très pâle, blanchâtre ou presque incolore, située à quelque distance du côté externe de la papille, et entourée d'une fort large bordure de pigment choroïdien très noir, mouchetée, ponctuée, comme festonnée ou frangée, surtout dans sa moitié inférieure, dont la partie interne est plus étroite. Entre la tache ellipsoïde blanche et la bordure pigmenteuse supérieure se trouve une bandelette pseudo-membraneuse, bleu d'acier pâle, étroite, légèrement contournée. Quiconque a disséqué des yeux affectés des suites de choroïdite, reconnaît immédiatement dans cette tache une de ces plaques d'adhérence et d'amincissement de la rétine et de la choroïde consécutives à leur phlegmasie, telles que nous les avons décrites (901). Dans ces plaques blanches, le pigment de la choroïde, comme nous l'avons déjà dit, manque; cette membrane est atrophiée, réduite à sa trame cellulaire ou stroma, tandis que tout autour le pigment est accumulé par petits amas plus ou moins étendus et élevés; la rétine est amincie, absorbée en partie ou en entier (fin de l'obs. 258, p. 732). Dans le voisinage, on voit quelquefois de petites exsudations plastiques; mais ni à l'ophthalmoscope, ni dans mes nombreuses dissections, je n'ai jamais rencontré une fausse membrane aussi complète ni aussi étendue que la bandelette bleu d'acier figurée ici. Le scotôme flottant devant l'œil du malade était pour ainsi dire l'empreinte ou le calque de cette plaque adhérente, dans l'étendue de laquelle la rétine, désorganisée et devenue insensible, ne percevait plus ni les objets ni la lumière. Nous verrons plus loin (912) que c'est là une des espèces, et la plus fâcheuse, du scotôme, celle qu'on peut appeler *scotôme organique*, et qui est toujours incurable.

On peut regarder cette altération des membranes internes comme un staphylôme choroïdien postérieur commençant, occupant une place exceptionnelle (905).

Le malade étant presbyte, l'artiste et moi, au contraire, modérément myopes, les phénomènes ophthalmoscopiques ont pu être saisis et reproduits facilement et jusque dans leurs moindres détails, à l'image droite et avec un grossissement considérable, à l'aide de verres concaves faibles (1), nos 12 à 8.

Cette observation vient se joindre à celles (901, obs. 278) qui prouvent que la choroïdite postérieure n'existe pas exclusivement chez les myopes et ne rend pas constamment et nécessairement myope.

M. U..., nous l'avons déjà dit, n'attachait pas une grande importance à la perte de la vue de l'œil gauche, à laquelle il s'était habitué depuis longtemps. Il ne suivit que très irrégulièrement mes prescriptions, interrompit fréquemment et pendant des mois entiers le traitement, et ne reparut plus à ma clinique à partir de la fin de janvier 1858. J'avais essayé, mais sans résultat, les antiphlogistiques modérés, les antiplastiques et les dérivatifs, indiqués en pareils cas lorsque les symptômes phlegmasiques prédominent encore sur ceux d'altération organique.

906. *Du glaucôme sous le rapport ophthalmoscopique.* — Les nombreux et remarquables travaux dont cette maladie a été le sujet dans ces dernières années, surtout de la part de mes amis A. de Græfe et E. Jæger, n'ont pas essentiellement changé mes opinions sur cette maladie. L'examen ophthalmoscopique d'yeux glaucomateux m'a montré tantôt les phénomènes de la choroïdite ou rétino-choroïdite postérieure et de leurs conséquences anatomiques, tels qu'amincissement partiel de la rétine et de la choroïde, plaques pigmenteuses, corpuscules opaques voltigeant dans le corps vitré (915), tantôt les phénomènes ophthalmoscopiques de l'amaurose cérébrale organique (878), tantôt enfin un trouble des milieux réfringents, consécutif à une phlegmasie des membranes internes et assez considérable pour empêcher de vérifier l'état anatomique de ces dernières. C'est dans le glaucôme surtout, lorsque les milieux réfringents ont conservé toute leur transparence, qu'on a observé la pulsation de l'artère centrale de la rétine (obs. 267, p. 753).

Je ne puis pas non plus me prononcer d'une manière définitive sur l'application de l'iridectomie comme moyen curatif du glaucôme ; car d'abord on a regardé comme un caractère pathognomonique de cette maladie l'excavation de la papille optique, phénomène qui, selon moi, appartient tout aussi bien à l'amaurose cérébrale. De plus, j'ai guéri moi-même, sans opération et par le simple traitement pharmaceutique rationnel, des amauroses présentant cet aspect particulier de la papille, j'en ai vu opérer sans succès au moyen de l'iridectomie, par d'autres ophthalmologistes, et je n'ai eu jusqu'ici occasion de pratiquer cette opération que dans des cas de glaucômes complets et anciens, dans lesquels l'insuccès était facile à prévoir et ne pouvait en rien diminuer la valeur véritable de la méthode. Ces raisons me paraissent suffisantes pour réserver mon

(1) Faibles pour l'examen ophthalmoscopique ; pour regarder au loin, le numéro 12 serait trop fort, les numéros 10 et 8 excessifs et nuisibles (Sichel, *Leçons cliniques sur les lunettes*, 1848, § XXX, et *Annales d'oculistique*, 1847, t. XVIII, p. 85).

jugement jusqu'après plus ample information, et surtout pour ne pas en dire davantage ici. En tout cas je regarde comme certain qu'un glaucôme complet, présentant les signes pathognomoniques tels que je les ai exposés [1] et figurés (obs. 96, pl. XXV, fig. 3, 4), n'a jamais été et ne sera jamais guéri par l'iridectomie, et qu'avant de discuter la curabilité de cette maladie, il faudra s'entendre sur son diagnostic ; mais ceux qui ont jusqu'ici appliqué l'iridectomie au glaucôme sont loin d'être d'accord sur le sens qu'on doit attacher à ce mot. C'est ainsi que bon nombre de maladies oculaires, dans lesquelles un lambeau d'iris a été excisé, à ma connaissance, une seule fois avec succès, dans la grande majorité, absolument sans résultat, se rapportaient, pour moi, non à des glaucômes, mais à de simples amauroses cérébrales.

(1) *Mémoire sur le glaucôme*, Bruxelles, 1842, in-8, et *Annales d'oculistique*, t. V, VI, VII.

SECTION QUARANTE ET UNIÈME.

DE LA MYIODOPSIE ET DES SCOTOMES.

(Pl. LXXIX, fig. 6-8; LXXX, 6-12.)

907. J'ai réuni dans cette section les différentes affections oculaires dont la manifestation principale, pour le malade, consiste en des points, des taches, des filaments, des bandelettes ou d'autres apparitions semblables se présentant dans le champ visuel.

Les figures relatives à cette section ayant dû être disposées plutôt d'après l'exigence de l'espace qui restait libre que d'après la succession systématique des sujets, j'ai été forcé, afin d'éviter des renvois trop fréquents, d'intervertir l'ordre des observations suivi dans l'explication des planches.

908. *De la myiodopsie* (pl. LXXIX, fig. 6, 7; LXXX, 6, 7, 9). — La *myiodopsie* (*mouches volantes, filaments voltigeants, imaginations perpétuelles* de Maîtrejan) est un phénomène très connu, qui tourmente beaucoup les malades tant qu'ils s'en exagèrent l'importance, et que, par une erreur encore trop généralement répandue, ils le regardent comme le symptôme précurseur d'une amaurose ou d'une cataracte. Il n'est le plus souvent que l'effet d'une accommodation vicieuse pour les petits objets, et survient chez les myopes et chez les presbytes, mais surtout chez les premiers, lorsqu'ils rapprochent trop les objets pendant le travail ou se servent de verres trop forts. Sous ce rapport on peut, comme je l'ai fait[1], regarder la myiodopsie comme une espèce d'hallucination de la vision, bien qu'elle ait pour cause directe et matérielle la présence de corpuscules microscopiques flottant dans le corps vitré, invisibles tant que la vision est adaptée à la distance normale, mais se plaçant dans le foyer de l'appareil optique oculaire et devenant apparents dans le champ visuel, lorsque, par une mauvaise habitude, la vision est assidûment accommodée à de trop petites distances.

909. Les caractères essentiels de ces mouches volantes sont : leur très grande mobilité, leur constant déplacement par rapport à l'axe visuel, leur forme très variable, leur teinte semi-transparente, très claire ou semblable à celle d'une eau un peu trouble. Elles ressemblent en général à des points ou des taches très petits, à des filaments et des anneaux pellucides ou semi-diaphanes et comme moirés, qui se roulent, se déroulent et se déplacent continuellement; invisibles sur un fond sombre, elles deviennent tout de suite apparentes sur un fond clair ou dans les lieux fortement éclairés. En portant par exemple les regards de bas en haut sur un mur blanc, le malade les voit monter, puis, lorsque le

[1] *Leçons cliniques sur les lunettes*, 1848, § XXXII, et *Annales d'oculistique*, 1847, t. XVIII, p. 90.

regard s'arrête sur le faîte et que l'œil reste immobile dans cette position, redescendre lentement dans une direction latérale, et, enfin, disparaître. Les taches ou filaments ne se placent jamais sur l'objet qu'on regarde, et n'en couvrent jamais une partie de manière à la rendre invisible, comme le font les scotômes; l'objet est toujours vu à travers ces filaments ou ces taches. Pendant la lecture et l'écriture, elles ne couvrent pas la lettre qu'on regarde et ne se placent que sur la marge blanche du livre, sur le bord de la colonne imprimée ou à quelque distance, à côté ou au-dessous des lettres qu'on fixe. Un mouvement horizontal brusque et saccadé de la tête les fait disparaître pour un certain temps; enfin, elles n'ont aucun des caractères des scotômes (911). L'ophthalmoscope ne montre rien d'anormal.

910. *Pronostic et traitement.* — Les filaments voltigeant devant les yeux ne sont jamais de mauvais augure, tout en augmentant constamment et se multipliant à l'infini tant que l'accommodation vicieuse persiste; ils n'amènent jamais par eux-mêmes l'amaurose; ils peuvent diminuer ou même disparaître entièrement, lorsque le malade s'exerce sérieusement et assidûment à éloigner le plus possible les objets et à observer ce que nous avons appelé les règles presbytiques (894). Le plus souvent, lorsqu'ils ont diminué ou disparu, ils reviennent lorsqu'on fixe des objets trop rapprochés et des surfaces très éclairées, ainsi que dans certaines positions de l'œil.

Lorsqu'elles sont symptomatiques d'une cataracte commençante ou d'une irritation rétinienne, les mouches volantes ont plus de constance et de continuité. Dans ce dernier cas, elles cèdent souvent au traitement antiphlogistique dérivatif, aux calmants et aux narcotiques; c'est dans ce cas aussi qu'elles semblent être le symptôme plutôt d'une simple surexcitation rétinienne que d'une cause matérielle, et que, par conséquent, elles peuvent être regardées, d'après ce que j'ai dit [1], comme une espèce d'hallucination de la rétine. Aussi un mouvement saccadé de la tête ne les déplace-t-il pas et ne les fait-il pas disparaître avec la même facilité, dans ces circonstances.

Il n'est guère possible de les représenter mieux que ne l'a fait Demours; toutefois, comme elles varient beaucoup de forme, et qu'il est important de les bien distinguer des scotômes (911) et des corpuscules mobiles dans le corps vitré (915), j'ai dû en donner quelques observations et quelques figures.

OBSERVATION 279 (PL. LXXIX, FIG. 6, *a*, *b*).

Myiodopsie des deux yeux.

Le 20 septembre 1836, S. M. le roi Louis-Philippe me consulta pour une affection qui l'inquiétait depuis quelque temps. Après avoir lu fort tard dans la nuit, s'être rasé à la lumière des bougies, avoir visité le musée du Louvre à la clarté des réflecteurs, et surtout après avoir été fréquemment exposé à une lumière éclatante lors des bals de la cour, le roi avait commencé à voir des filaments voltigeants, dont la forme est dessinée (*fig.* 6, *a*, *b*) de sa propre main. Il les voyait surtout lorsqu'il y dirigeait son

[1] Voyez 800, note 1.

attention, et qu'il portait ses regards sur des objets fortement éclairés. Ces filaments voltigeants avaient tous les caractères de ceux qui constituent la myiodopsie : mobilité, disparition dans les lieux peu éclairés, etc. Les pupilles étaient très mobiles et assez resserrées. Pour voir de loin, le roi, qui était myope (tandis que madame la princesse Adélaïde était presbyte), se servait de verres concaves assez forts (n° 9 ou 10), bien que de plus faibles eussent pu lui suffire.

Je lui conseillai d'éviter autant que cela se pourrait la trop vive lumière, la lecture aux bougies et toutes les causes que j'ai énumérées. Je prescrivis des lotions froides sur les yeux, et, pour le cas où celles-ci ne suffiraient pas, quelques onctions d'onguent napolitain. Ces dernières ne furent pas employées. Quant aux verres concaves, je les fis remplacer par d'autres de 2 ou 3 numéros plus faibles.

L'affection diminua promptement d'une manière notable, et n'eut de récrudescences qu'à de rares intervalles, lorsque les causes qui lui avaient donné naissance se reproduisaient. Néanmoins le malade, complètement rassuré, ne s'en préoccupa plus et n'en éprouva pas la moindre gêne.

Environ deux ans après, à la suite de nombreuses réceptions et de bals à la cour, il se produisit une nouvelle exaspération de la maladie, qui fut combattue comme précédemment. L'œil gauche du roi était plus myope que le droit; je lui donnai le conseil de l'exercer seul de temps à autre, pendant qu'il tiendrait le droit fermé, soit qu'il ne se servît pas de lorgnon, soit qu'au contraire il plaçât devant l'œil gauche un verre plus fort d'un numéro. Cette dernière partie de ma prescription, comme je l'avais bien prévu, ne fut pas suivie.

En juin 1846, le roi me fit appeler à Neuilly pour une légère injection de l'œil gauche, qui, attirant de nouveau son attention sur cet œil, lui fit reconnaître qu'il ne jouissait pas de la même netteté de vision que son congénère, et lui suggéra la crainte qu'il ne fût affecté d'une altération sérieuse. L'examen prouva encore que, lorsqu'on approchait davantage les objets de cet œil, il les voyait avec une parfaite netteté et sans fatigue.

Des fomentations d'eau froide firent promptement céder l'injection. Je renouvelai ma recommandation d'exercer de temps à autre dans les promenades l'œil gauche à l'exclusion du droit.

La myiodopsie s'était bien encore fait sentir quelquefois dans des circonstances semblables à celles que nous avons indiquées, mais jusqu'à aujourd'hui (décembre 1846) S. M. n'en a éprouvé ni gêne ni inquiétude.

OBSERVATION 280 (PL. LXXIX, FIG. 7, 8).

Myiodopsie de l'œil gauche, scotôme incomplet de l'œil droit.

Le 30 mars 1854, M. A..., négociant des Etats-Unis d'Amérique, établi en Chine et sur le point d'y retourner, vint me consulter sur un scotôme incomplet de l'œil droit (fig. 8), et une myiodopsie de l'œil gauche (fig. 7), phénomènes qu'il avait dessinés lui-même; il accompagnait les figures d'une explication écrite dont voici la traduction :

« La tache violâtre devant l'œil droit (le scotôme, fig. 8) est constante; elle est interrompue un peu à gauche de son milieu. Le point noir au-dessus d'elle représente le point de vision ou l'endroit par où la vision se dirige. Les mouches volantes devant l'œil gauche (fig. 7) ne sont pas fixes; elles changent de place et semblent flotter dans l'intérieur de l'œil. Quand les deux yeux sont ouverts, on ne s'aperçoit pas de l'affection de l'œil droit. En fermant le gauche, je vois la tache dans le droit. Si, en fermant l'œil gauche, je dirige le regard du droit sur un mot d'une ligne imprimée, la tache laisse ce mot libre, mais couvre une partie des lignes placées au-dessous et une petite portion de l'extrémité droite de la ligne qui contient ce mot, et m'empêche de lire tout ce qu'elle recouvre; sous tous autres rapports ma vue est parfaite. Si je place un corps opaque et allongé, une règle par exemple, verticalement et très rapprochée devant l'œil, devant le milieu de la moitié la plus volumineuse de la tache, je ne le vois pas.

et n'en vois qu'une très petite portion, sous forme d'un point gris-foncé, devant la partie inférieure de la tache, partie qui, par conséquent, paraît seule conserver un certain degré de transparence. De temps à autre, tantôt une fois par semaine, tantôt tous les quatre ou tous les deux jours, mais à des intervalles très irréguliers, la tache violâtre revêt une couleur brillante qui passe successivement, à environ cinq à six secondes d'intervalle, du rose pâle au roux, rose au centre, au violâtre pâle moucheté de rouge, de bleu et de jaune, au blanc à peine rosé, bordé de roux pâle et piqueté au centre de rouge et de jaune; pendant ces différentes phases la tache change aussi un peu de forme, s'élargit et se tronque sur les côtés, devient continue et est agitée par un mouvement vibratoire ou tremblotant, comme celui de la fumée ou des nuages; puis elle revient à sa forme, ses dimensions et son immobilité primitives. Ces évolutions ressemblent assez à ceux d'un caléïdoscope. Les points rouges et jaunes signalés dans deux des phases semblent monter et se disperser, comme les perles ou petites bulles d'air du vin de Champagne; c'est là toujours la dernière des phases. Pendant ces transformations colorées de la tache, j'éprouve un peu de nausée ou quelque chose de semblable aux sensations préliminaires à l'invasion du vertige. »

Le 10 avril, M. A... m'envoya de Marseille un complément de son exposé, rapportant une nouvelle modification de son affection, et réclama de nouveau mes conseils. « Cet après-midi, vers trois heures, en revenant d'une promenade, je vis plusieurs points brillants devant mon œil gauche. La tache fixe semblait s'agrandir ; maintenant elle est environ d'un cinquième plus grande , et continue au milieu où elle était autrefois interrompue; en même temps elle s'est étendue en haut jusqu'au point noir que, dans la figure, je vous ai indiqué comme « le point de vision », point qu'elle menace de couvrir entièrement, de manière à ne plus me permettre de lire de cet œil seul, l'autre étant fermé, que la partie supérieure du mot que je fixe; ainsi, en regardant votre signature, le cinquième ou le quart inférieur des lettres de votre nom manque, et celles-ci sont ouvertes en bas. Toutefois, avec les deux yeux ouverts je ne m'aperçois d'aucun changement. »

M. A... avait contracté ce scotôme trois ou quatre ans auparavant pour avoir fixé une éclipse. La maladie avait opiniâtrément résisté à tous les moyens. Le traitement antiphlogistique dérivatif n'avait été ni énergique, ni prolongé. En revanche, on avait employé longtemps et à haute dose la strychnine par la méthode endermique. Le scotôme incomplet (911), que ses phases indiquaient encore comme symptomatique d'une irritation congestive, périodiquement exaspérée, de la rétine, avait peu ou point diminué pendant les traitements, et, actuellement, était stationnaire depuis plusieurs années. L'affection avait été appelée amaurose par les médecins, ce qui rendait le malade très malheureux et troublait continuellement son repos, en lui inspirant les plus vives craintes pour l'avenir et lui faisant craindre la cécité. Je l'ai complètement rassuré, en affirmant que la maladie, trop circonscrite et trop stationnaire, la vue étant d'ailleurs parfaite sous tous les rapports et ne se fatiguant jamais, ne pouvait être regardée comme une véritable amaurose menaçant d'augmenter; que le traitement prescrit l'arrêterait certainement et l'améliorerait à la longue.

Le malade était presbyte; le travail assidu de lecture et d'écriture, et l'habitude de trop rapprocher les objets, semblaient avoir concouru à entretenir l'affection; il devait donc cesser pendant quelque temps le travail de cabinet, puis s'y livrer de la manière normale pour les presbytes (895). Je regrette bien de ne pas l'avoir examiné à l'ophthalmoscope, ou, si je l'ai fait, de n'avoir pas pris note du résultat. Je ne m'explique pas non plus, pourquoi je lui ai prescrit d'abord des liniments excitants et seulement plus tard, en réponse à sa lettre du 10 avril, un traitement antiphlogistique, résolutif, antiplastique et dérivatif, traitement qui offrait toutes les chances d'une guérison complète, et dont l'indication, avec celle d'éviter toute lumière trop vive et la fatigue des yeux, ressortait nettement de l'exposé ci-dessus donné par lui-même. Je crois me rappeler cependant qu'il avait une grande répugnance pour cette dernière catégorie

de moyens, et ne voulut en accepter que des pilules apéritives (obs. 278), formulées dans ma première ordonnance. Je n'ai plus eu de ses nouvelles.

OBSERVATION 286 (PL. LXXX, FIG. 6, 7).

Myiodopsie des deux yeux.

En 1838 je fus consulté par M. B..., docteur en médecine, âgé de quarante-six ans, excessivement tourmenté et pour ainsi dire terrifié par des nuages ou corpuscules voltigeants (myiodopsie). Comme on le voit dans l'historique fort détaillé de sa maladie qu'il m'a fait parvenir et que je supprime, faute d'espace, ce confrère, naturellement presbyte, se livrait avec ardeur à l'étude, sans observer les règles d'hygiène oculaire nécessaires (895), et prenait très peu d'exercice. Malgré cette vie sédentaire, il suivait un régime alimentaire extrêmement succulent. Dans ces circonstances on comprend le développement d'une hypertrophie du cœur, et l'apparition de l'état auquel on a donné le nom de *pléthore abdominale*. Ces deux affections pathologiques avaient réagi sur l'organe de la vision, et y avaient entretenu une hypérémie bien voisine de l'inflammation. C'est à cette hypérémie, jointe au travail assidu sur de petits objets trop rapprochés, qu'était due l'apparition des filaments voltigeants dont les figures 6 et 7 nous montrent les diverses formes. A ces figures le malade avait joint un dessin représentant l'état extérieur des yeux, dans lesquels une légère injection des vaisseaux sous-conjonctivaux témoigne bien de l'état de pléthore abdominale dont nous venons de parler.

Dans une consultation que j'adressai à ce confrère, mes prescriptions (observation des règles presbytiques (895) et traitement modérément antiphlogistique et dérivatif) avaient en vue les deux principales circonstances pathologiques, qui tenaient sous leur dépendance l'affection oculaire.

Je n'ai pas reçu de nouvelle lettre du malade, mais j'ai su par d'autres personnes qu'il a continué à exercer la médecine et à se livrer à ses travaux de cabinet, sans que l'état de ses yeux y mît obstacle; par conséquent j'ai tout lieu de croire qu'il a été guéri, ou du moins, que la myiodopsie, qui l'avait jeté dans un profond découragement, a diminué et a cessé de l'effrayer et de faire son tourment.

OBSERVATION 288 (PL. LXXX, FIG. 9).

Myiodopsie de l'œil gauche, passant au scotôme et symptomatique d'une amblyopie congestive.

Mademoiselle St..., âgée de trente-six ans, artiste peintre, d'une constitution éminemment nerveuse et assez sanguine, vient me consulter, le 10 décembre 1850, pour une affection de l'œil gauche, présentant tous les symptômes d'une amblyopie cérébro-oculaire congestive, dont le début remonte à deux ans, et qui est accompagnée d'une myiodopsie de l'espèce la plus fâcheuse, celle où les taches voltigeant devant l'œil sont d'une teinte foncée, opaques ou presque entièrement opaques, et commencent à prendre une certaine fixité. Cette espèce, que, dans mes leçons cliniques, je désigne du nom de *myiodopsie passant au scotôme*, se rapporte d'ordinaire aux corpuscules flottant dans le corps vitré (916). A cette visite, le frère de la malade, artiste peintre sur émail, me donna un dessin, reproduit dans la fig. 9 et représentant au centre ces taches noires, alignées en une série obliquement verticale et entourées d'une espèce de peloton de lignes, filaments et bandelettes beaucoup plus pâles, comme moirées ou aqueuses, semi-transparentes, et, au dire de la malade, beaucoup plus mobiles que les taches centrales noires. A ce dessin était ajoutée la note suivante : « Ce trouble, vu par l'œil gauche, varie dans sa forme, et semble bouger continuellement. »

Avec les symptômes de l'amblyopie congestive coexistait une très légère décoloration de l'iris. Le grand cercle, gris-bleuâtre dans l'œil droit, commençait à prendre un mélange de verdâtre, et le petit cercle,

d'un jaune ocre-pâle, tirait un peu sur le roussâtre. Il n'y avait cependant pas d'autres symptômes de véritable phlegmasie oculaire, à part un commencement de larmoiement et de sensibilité anormale à la lumière.

Le traitement suivant fut dirigé contre l'amblyopie congestive, à partir du 10 décembre 1850 : se purger avec 50 grammes d'huile de ricin. Le lendemain appliquer 6 sangsues aux cuisses et commencer l'usage de la pommade suivante : onguent napolitain, extrait de belladone de chaque 10 grammes, huile d'amandes douces quelques gouttes; f. s. a. pommade homogène; en onctions douces sur le front et la tempe gauche. Le surlendemain, commencer à prendre, matin et soir, une à trois cuillerées à café de la poudre suivante, de manière à obtenir une à deux garderobes faciles et molles par jour : crême de tartre, carbonate de magnésie de chaque 15 grammes. Pédiluves salins; fomentations des yeux fermés avec de l'eau fraîche, surtout pendant la durée des bains de pieds. Repos des yeux pendant deux semaines; faire beaucoup d'exercice au grand air et exercer les yeux sur de gros objets distants, doucement éclairés. Régime modérément nourrissant, très doux et très végétal. De temps à autre, substituer aux poudres ci-dessus les pilules suivantes : gomme ammoniaque, sulfate de potasse de chaque 3 grammes, aloès des Barbades 1 gramme; mêlez et divisez s. a. en 50 pilules; en prendre 3 à 5 matin et soir, tous les jours ou tous les deux jours, de manière à obtenir une ou deux garde-robes faciles et molles par jour.

Le 22 janvier, le frère de la malade me remit l'exposé suivant :

« Il y a environ seize ans que ma sœur eut, pour la première fois, la vue de l'œil gauche assez gênée par un trouble qui survint dans cet organe par suite, à ce que nous supposons, d'un travail attachant; ce trouble augmenta successivement, et il était du même genre que celui que j'ai représenté sur le dessin que je vous ai fait; cependant il n'était pas aussi intense. Après un assez long espace de temps, ce trouble diminua successiveement et finit par complètement disparaître pour plusieurs années.

« Maintenant il y a environ deux ans que ma sœur commença à apercevoir de nouveau un petit trouble dans le même œil, sans en éprouver de gêne ou de douleur; c'était d'abord comme deux points, puis comme deux taches noirâtres, liés ensemble par un petit fil, semblables aux deux taches noires inférieures de la rangée presque verticale placée au milieu de mon dessin (fig. 9), taches qui avaient l'apparence de bouger continuellement, sans se fixer particulièrement sur un des objets placés devant l'œil, et sans empêcher de les bien distinguer. Ces points ou taches changèrent ensuite ou se modifièrent, dans leur apparence, en une espèce de trouble plus étendu, très semblable à celui qui dans le dessin entoure la rangée de taches noires. Ce trouble, alors, commença à gêner la vue passablement, sans douleurs; ma sœur est cependant quelquefois sujette à éprouver des maux de tête, mais comme elle est d'un tempérament très nerveux et bilieux, il est possible que ces maux viennent de là; je dois toutefois observer que, lorsqu'elle a ces maux de tête, ils sont plus violents sur la partie gauche du front, aux environs de l'œil gauche. Le trouble ci-dessus continua à augmenter lentement jusqu'à arriver à l'état actuel, que je vous ai représenté sur le dessin (fig. 9). Ce trouble est toujours sensiblement augmenté par un coup d'air accidentellement pris dans l'œil, ou par les effets d'un rhume violent, ou par suite de trop d'application à un travail attachant.

« Il conviendra aussi, monsieur, que je vous dise que ma sœur a souvent les pieds excessivement froids, principalement le pied et la jambe gauche, à un point insupportable, et qu'elle a fréquemment des frissons dans le milieu du dos suivant une direction de haut en bas. Nous croyons également qu'elle a souvent le sang très porté à la tête.

« Monsieur, depuis que ma sœur a eu l'avantage de vous consulter, une chose semble s'être améliorée; c'est cette partie du trouble dans l'œil qui semble le plus intense, et que j'ai représenté sur le dessin comme une ligne obliquement verticale de taches noires. Ces espèces de points ou de taches liés ensemble ont beaucoup diminué de largeur ou d'épaisseur, et paraissent beaucoup moins foncés ou opaques, et, par conséquent, moins gênants; le reste du trouble est le même. »

Le traitement avait déjà produit une amélioration considérable à cette époque. Vers le milieu de février l'amblyopie était complètement guérie; les taches noires et les filaments voltigeants étaient devenus beaucoup plus pâles et ne gênaient presque plus la malade. A partir de ce jour je ne revis plus mademoiselle S...

911. *Des scotômes* (pl. LXXX, fig. 10-12). — *Le scotôme* est une tache nettement circonscrite et fixe, plus ou moins opaque, d'une teinte foncée, tache que le malade voit constamment devant l'œil, et qu'un mouvement saccadé de la tête ne parvient pas à faire disparaître ni même à déplacer. Quels que soient les mouvements de l'œil, elle conserve toujours la même position par rapport à l'axe visuel, s'interpose entre cet axe et l'objet regardé, y forme tache ou brèche, recouvre une partie de l'objet et la soustrait entièrement au regard. Ces caractères, communs à tous les scotômes, suffisent pour les distinguer des perceptions semblables, de la myiodopsie (908), des corpuscules mobiles dans le corps vitré (915), etc.

Le scotôme n'est pas plus complet au commencement que l'insensibilité de la rétine ne l'est elle-même au début. Il se présente d'abord sous forme d'une tache beaucoup moins circonscrite, plus pâle, semi-transparente. C'est là ce que j'appelle *scotôme incomplet* (obs. 280). Il s'accroît et se développe de mieux en mieux avec le temps, si la maladie primitive et ses causes ne cessent pas d'exister, et il finit par devenir complet et par offrir d'une manière tranchée tous les caractères que nous lui avons assignés.

912. *Scotômes oculaires.* — Sous le rapport de son siège, le scotôme est le plus souvent *oculaire*, c'est-à-dire qu'il tient à un état pathologique de la rétine ou de la choroïde, soit à une congestion fixe, circonscrite, d'une portion de ces membranes, soit à leur phlegmasie également circonscrite (*scotômes guérissables*), soit enfin à une altération plus profonde, plus matérielle et plus permanente, mais également limitée à une très petite portion de ces membranes, telle que leur amincissement, leur adhérence, une exsudation fibro-albumineuse ou un dépôt, dans leur tissu, de pigment ou d'autres matières pathologiques (*scotômes organiques* et presque toujours *incurables*). On conçoit que la région de la rétine, qui primitivement ou secondairement est le siège d'une congestion ou d'une altération anatomique pareilles, cesse de fonctionner comme organe sensitif, et que la partie insensible doit être perçue devant l'œil malade sous forme d'une tache fixe, plus ou moins foncée, noirâtre et opaque, d'étendue variable (obs. 283, fin de la page 797), laquelle doit s'interposer entre l'œil et l'objet, en produisant sur celui-ci une ombre plus ou moins épaisse ou comme une espèce de brèche, qui en empêche, partiellement ou entièrement, la perception.

913. *Scotômes cérébraux.* — Mais tous les scotômes ne sont pas rétiniens; il y en a aussi de *cérébraux*. Le point malade du cerveau, ayant cessé de fonctionner, est insensible lui aussi, et communique son insensibilité à toutes les fibres du nerf optique qui émanent de lui, et à toute la partie de la rétine dans laquelle s'épanouissent ces fibres. La sensation produite, la figure et tous les caractères du scotôme seront les mêmes, dans le scotôme

rétinien et dans le scotôme cérébral ; mais les caractères fonctionnels et ophthalmoscopiques, dans ce dernier, seront ceux de l'amaurose cérébrale, tandis que, dans le premier cas, ils seront ceux de l'amaurose rétinienne ou oculaire. C'est ici que l'ophthalmoscope est d'une haute utilité, en donnant au diagnostic une précision qu'il ne pouvait avoir auparavant.

914. *Traitement*. — Il est inutile de dire que le scotôme, n'étant qu'un symptôme, ne peut avoir un traitement indépendant, et exige dans chaque cas la thérapeutique qui convient à l'espèce et à la variété d'amaurose ou d'amblyopie dont il dépend.

OBSERVATION 289 (PL. LXXX, FIG. 10 A 12).

Scotômes symptomatiques d'une amblyopie cérébro-oculaire congestive des deux yeux.

Un ecclésiastique, âgé de cinquante-un ans, se présenta à ma consultation le 16 septembre 1847. Il éprouvait depuis plusieurs mois tous les symptômes d'une amblyopie cérébro-oculaire (882) congestive des deux yeux, très avancée à l'œil gauche. Cet œil ne reconnaissait plus que des caractères de deux centimètres de haut, tandis que l'œil droit lisait encore un caractère moyen, bien qu'avec une certaine difficulté. Le malade se plaignait surtout des scotômes dont nous parlerons tout à l'heure, symptômes qui l'effrayaient et le tourmentaient beaucoup. « A l'œil droit, » disait-il, « cette tache noire, toujours immobile devant le point visuel, augmente constamment; elle va prochainement couvrir tout le champ visuel et intercepter entièrement la lumière. Quelques frictions spiritueuses, qui m'ont été conseillées, n'ont fait qu'aggraver le mal. » Je le rassurai, lui prescrivis le traitement antiphlogistique dérivatif ordinaire, qui devait débuter par une application de 12 sangsues au-devant de l'oreille gauche, et acceptai l'offre qu'il me fit de dessiner ses scotômes. Après quatre semaines il revint très joyeux, me disant que ses yeux allaient beaucoup mieux, et qu'il était pleinement rassuré. Les symptômes de congestion cérébro-oculaire avaient presque complètement cessé; l'œil gauche lisait assez couramment un caractère moyen; l'œil droit avait recouvré l'intégrité primitive de ses fonctions. Quant aux scotômes, le malade m'en remit trois dessins que j'ai fait reproduire dans les figures 10 à 12, et y joignit les explications suivantes :

« La figure 10 indique l'aspect que la tache de l'œil gauche avait au début, et celui que la tache devant l'œil droit avait il y a trois semaines. Actuellement elle a beaucoup pâli à l'œil droit, elle pâlit davantage tous les jours et va sans doute disparaître entièrement sous peu de temps.

« A l'œil gauche la tache a commencé il y a plusieurs mois, lors du début de la maladie, avec le même aspect que présente la figure 10. Elle a par degré gagné en étendue et en opacité; une petite plaque noirâtre et opaque s'y est jointe. C'est à cet état qu'on la voit dans la figure 11. Peu à peu elle est devenue plus foncée dans toutes ses parties (fig. 12) ; la seconde petite plaque noire et opaque s'est ajoutée à sa partie inférieure latérale, et en même temps la grande tache centrale, noirâtre et bilobée, et la large bande semi-circulaire supérieure se sont développées. Ces deux parties, noirâtres et opaques, sont successivement devenues de plus en plus opaques et noires. A partir du commencement du traitement, cette tache de l'œil gauche a rapidement pâli et diminué d'étendue. Il y a huit jours elle était revenue à l'aspect représenté dans la figure 11. Aujourd'hui elle commence déjà à prendre celui de la figure 10, et j'ai la conviction que, dans huit jours d'ici, elle aura entièrement disparu, et que les deux yeux seront complètement guéris. »

Cette prédiction s'est promptement et exactement accomplie : après trois nouvelles semaines, pendant lesquelles le traitement avait été continué d'une manière beaucoup moins énergique et moins assidue, la guérison était complète et ne s'est pas démentie depuis lors. Une hygiène oculaire et générale conve-

nable a permis à cet ecclésiastique de reprendre ses occupations habituelles, et même des travaux littéraires assez fatiguants, sans aucune récidive.

915. *Des corpuscules mobiles dans le corps vitré* (pl. LXXX, fig. 8). — L'ophthalmoscope nous a fait connaître un fait inconnu jusqu'alors sur le vivant, observé seulement de loin en loin et incomplètement dans les dissections : la présence de corpuscules, plaques ou bandelettes, de forme et de grandeur variables, mobiles dans le corps vitré et consécutifs à l'épanchement de petites quantités de sang ou de matière exsudative dans ce corps. Leur présence se manifeste par l'apparition, devant l'œil malade, de figures, filaments ou bandelettes, semblables à celles de la myiodopsie (908), avec cette différence que les bandelettes ou autres apparitions dépendant d'un dépôt sanguin ou plastique dans le corps vitré sont plus volumineuses, plus opaques, plus foncées, plus fixes, plus constantes dans leur forme, ne se roulent ni ne se déroulent comme les filaments voltigeants ou mouches volantes, se déplacent également par un mouvement saccadé latéral de la tête, mais moins facilement, plus lentement et dans une moindre étendue. Toutefois ces corpuscules aussi peuvent changer de forme, se diviser, se réunir, se déplacer considérablement et assez brusquement, ou même disparaître entièrement du champ visuel pour un temps plus ou moins long. Les malades les décrivent d'ordinaire comme des nuages ou des bandes sombres, descendant de haut en bas et un peu obliquement devant l'œil malade. Ils se distinguent des scotômes en ce que, beaucoup moins fixes et se déplaçant de temps à autre spontanément et complètement, de manière à disparaître du champ visuel, ils paraissent en même temps aux malades beaucoup moins opaques, moins noirs, plus ordinairement noirâtres ou gris-noirâtres.

916. *Sous l'ophthalmoscope*, ils se montrent comme des points, plaques, filaments ou bandelettes, d'ordinaire brunâtres, brun-roussâtres, gris-ardoisés, grisâtres, plus rarement noirâtres, le plus souvent tellement mobiles que, pendant le repos du globe oculaire, ils peuvent disparaître entièrement du champ visuel en s'abaissant, et que, pour les apercevoir à l'ophthalmoscope, on a besoin de les chercher longtemps, en faisant mouvoir l'œil malade en tout sens. Toutefois, lorsqu'ils sont très nombreux, ils ne se déplacent pas rapidement, et forment derrière la pupille, dans le fond de l'œil, un ou plusieurs amas de couleur foncée, peu mobiles, parfois même tout à fait immobiles, de manière à produire au premier aspect le même effet qu'un épanchement de sang considérable dans le corps vitré, à savoir : une absence complète du reflet (862) ; la pupille reste noire, bien qu'elle reçoive en plein toute la lumière projetée par le miroir réflecteur. Lorsque cependant l'œil a été tourné vivement en tout sens pendant quelque temps, les bandelettes opaques commencent à se déplacer ou à s'écarter les unes des autres, et l'on aperçoit un reflet lumineux, au moins partiel, dans la pupille. Au contraire, lorsqu'il existe un épanchement considérable de sang dans le corps vitré, la pupille reste noire et l'absence de reflet persiste, quels que soient la position et les mouvements du globe ; tout au plus produit-on de temps à autre un reflet partiel et faible.

Un des caractères les plus constants des corpuscules mobiles dans le corps vitré, c'est que leur présence, même quand ils sont peu nombreux, diminue toujours notablement la transparence de ce corps, de manière qu'à l'ophthalmoscope on reconnaît mal ou on ne reconnaît point du tout les conditions normales ou anormales des membranes internes.

Je connaissais, longtemps avant l'invention de l'ophthalmoscope, les corpuscules voltigeants dans le corps vitré comme des apparitions distinctes de celles de la myiodopsie, et je les ai désignées dans mes leçons cliniques sous le nom de *myiodopsie passant au scotôme;* mais l'ophthalmoscope seul nous a fait connaître leur véritable nature.

917. *Étiologie et traitement.* — De nombreuses observations m'ont prouvé, que les corpuscules mobiles dans le corps vitré sont véritablement, dans la majorité des cas, formés par du sang déposé dans ce corps, à la suite de la rupture de quelques vaisseaux sanguins des membranes oculaires internes, consécutive à la phlegmasie de celles-ci, ou, plus fréquemment, à une congestion cérébrale ou cérébro-oculaire. J'ai pu les constater à la suite de rétino-choroïdites, mais j'ai pu me convaincre aussi qu'ils succèdent très souvent à des congestions cérébrales, sans aucune complication de congestion ou de phlegmasie oculaires. Exceptionnellement ces corpuscules sont formés par de la fibro-albumine exsudée à la suite d'une inflammation de l'une des membranes internes. On observe aussi quelquefois un trouble vague du corps vitré, dû à l'effusion dans ce corps d'un liquide séreux semi-transparent, sans corpuscules opaques.

Conformément à cette étiologie, le traitement des corpuscules mobiles dans le corps vitré doit être, tantôt celui de l'amaurose cérébrale (874) ou de l'amaurose cérébro-oculaire (882) congestive, tantôt celui de la rétino-choroïdite (898). Dans tous ces cas, les antiphlogistiques et les moyens qui activent la résorption sont indiqués. Si, en général, la résorption de ces corpuscules est longue et difficile, il est cependant des cas où on les voit positivement diminuer de volume et quelquefois même disparaître entièrement. Le signe ophthalmoscopique principal de l'amélioration, outre la diminution du nombre, du volume et de l'opacité des corpuscules, est le retour d'une transparence du corps vitré suffisante pour permettre d'observer mieux l'état anatomique des membranes internes. A mesure que l'amélioration fait des progrès, cet état est de plus en plus facile à reconnaître; lors de la guérison, l'ophthalmoscope montre tous les détails des membranes internes avec la même netteté qu'à l'état de santé. Parallèlement à ces changements dans la transparence du corps vitré, la vue du malade s'améliore progressivement, quoique la diminution du volume et du nombre des corpuscules mobiles progresse rarement avec la même rapidité. Lorsque la vision est parfaitement rétablie, que le retour de toute la transparence du corps vitré permet de constater à l'ophthalmoscope le rétablissement de l'état normal des membranes internes, et que simultanément les symptômes fonctionnels de l'affection primitive, congestive ou inflammatoire, ont cessé, on peut regarder la guérison comme complète et définitive, quand bien même les corpuscules flottants dans le corps vitré n'auraient pas complètement

disparu. En général la présence de ces corpuscules mobiles dans le corps vitré est une affection grave, autant à cause de sa durée et de sa guérison difficile, qu'à cause de la facilité des récidives. L'observation suivante est remarquable par la rapidité exceptionnelle avec laquelle la maladie a marché à l'amélioration d'abord, et ensuite à la guérison.

OBSERVATION 287 (PL. LXXX, FIG. 8).

Filaments voltigeant dans le corps vitré.

Une couturière de quarante-deux ans se présente à ma clinique, au commencement de février 1858, pour une amaurose à peu près complète de l'œil gauche, survenue brusquement, il y a quinze jours, avec les symptômes d'une congestion cérébro-oculaire. Elle se plaint surtout d'ombres sous forme de bandes ou nuages noirâtres, qui descendent continuellement, de haut en bas et de droite à gauche, devant l'œil gauche. En même temps les symptômes congestifs persistent et la vue de l'œil commence à se troubler, à se fatiguer promptement, à ne plus suffire pour le travail d'abord, puis pour la lecture du plus gros caractère, ce qui lui donne de vives et continuelles inquiétudes.

L'ophthalmoscope montre, dans la partie postérieure du corps vitré gauche, un nombre considérable de bandes et de petites plaques noir-brunâtres, dont les plus grandes, lorsque le globe est immobile, ont la position et la forme des deux bandelettes, représentées dans la figure avec un grossissement de quatre diamètres. Aussitôt que le globe change de position et exécute un mouvement, ces bandelettes se déplacent, se déforment, se plient légèrement et disparaissent, tantôt à gauche, tantôt à droite, tantôt directement de haut en bas. Leur forme est à peu près celle indiquée par la malade; leur mouvement le plus constant est également celui qu'elle décrit, et qui la fatigue et l'inquiète tant, à savoir celui de haut en bas et de droite à gauche. Lorsque ces deux bandelettes principales qui occupent la partie postérieure du corps vitré ont disparu, on voit mieux les autres, plus pâles, gris-brunâtre clair, semi-transparentes, comme nuageuses, placées sur un plan antérieur et également mobiles, mais dans une étendue moindre. Quand, les deux bandelettes plus volumineuses s'étant abaissées entièrement, on ne voit plus que les plaques plus pâles et plus petites, on peut, en s'approchant suffisamment ou en se servant d'un verre concave ou convexe approprié, entrevoir, quoique d'une manière un peu confuse, la rétine, la papille optique et les vaisseaux centraux, qui présentent l'aspect qu'ils ont ordinairement dans l'amaurose cérébrale congestive (868), mais avec des contours moins nets, plus incertains, et un aspect plus pâle, plus diffus.

Le diagnostic fut formulé ainsi : amaurose cérébro-oculaire congestive avec flocons de sang coagulé dans le corps vitré. Un traitement antiphlogistique fut prescrit, et suivi exactement par la malade avec un succès que j'ai rarement vu aussi complet et aussi prompt, puisque au bout d'à peine trois semaines cette femme, profondément terrifiée et démoralisée par la cécité de son œil gauche et l'incapacité de travailler, put reprendre ses occupations ordinaires et n'a plus cessé de s'y livrer. Je l'ai vue pour la dernière fois en décembre 1858 ; l'œil gauche lui servait parfaitement pour la lecture et la couture. Le travail ne la fatiguait pas, mais elle voyait encore les ombres, en formes de bandelettes ou de nuages, passer devant l'œil gauche, quoique plus rarement, plus pâles et d'une manière peu gênante. L'ophthalmoscope montrait encore les bandelettes flottantes, bien que beaucoup plus claires; les autres plaques, plus petites et placées sur un plan antérieur, avaient diminué de nombre, d'étendue et d'opacité, et l'on commençait à voir les membranes internes à peu près dans leurs conditions normales.

SECTION QUARANTE-DEUXIÈME.

DE L'OPHTHALMOSCOPE APPLIQUÉ AU DIAGNOSTIC DES ÉPANCHEMENTS SOUS-CHOROIDIENS ET DES OPACITÉS DE L'APPAREIL CRISTALLINIEN.

918. *Hydropisie sous-choroïdienne.* — J'ai déjà examiné presque sous toutes ses faces cette affection dont j'ai été le premier à établir solidement le diagnostic (635, 641). Bien que ce diagnostic, pour les degrés très prononcés de la maladie, soit parfaitement assuré par l'examen à l'œil nu après la dilatation artificielle de la pupille, il est incontestable que l'ophthalmoscope nous a appris à en reconnaître jusqu'aux moindres commencements qu'on soupçonnait à peine auparavant, et qu'il nous permet d'en étudier une foule de détails inconnus jusqu'alors. Rappelons que, pour l'examen ophthalmoscopique des épanchements sous-choroïdiens (ou sous-rétiniens), le miroir réflecteur suffit sans l'aide de verres convexes ou concaves (858) ; toutefois ceux-ci sont utiles et quelquefois nécessaires pour examiner des détails et des phénomènes concomitants.

L'espace ne me permet pas de m'étendre longuement ici sur l'étude ophthalmoscopique des épanchements sous-rétiniens ; je me bornerai à signaler quelques-unes des circonstances les plus importantes dont je n'ai pas encore parlé, et d'essayer de mieux établir les degrés ou périodes de ces épanchements.

919. Au premier degré de l'hydropisie sous-choroïdienne, la rétine est plutôt tendue que soulevée. Elle perd sa semi-diaphanéité, devient plus blanchâtre, opaline, comme infiltrée. C'est là ce qu'on a appelé, improprement selon moi, *œdème de la rétine* (885) ; car à ce degré l'épanchement ne se borne déjà plus au tissu de la rétine, et s'étend entre elle et la choroïde. La papille optique et les vaisseaux centraux conservent encore leur aspect et leurs rapports normaux ou à peu près normaux.

920. Au second degré la rétine est déjà soulevée et décollée en plusieurs endroits ; les vaisseaux centraux sont alors soulevés avec elle, déjetés, déformés ; leur calibre diminue bientôt. La papille optique peut encore rester normale ou presque normale, tant que l'épanchement reste circonscrit et n'atteint pas encore son voisinage immédiat.

Notons que les épanchements sous-rétiniens, obéissant aux lois physiques de la gravité, commencent d'ordinaire dans la partie inférieure du globe, et qu'alors l'hémiopie, qui les accompagne, est supérieure, c'est-à-dire que la partie supérieure transversale des objets n'est plus vue (639). Mais exceptionnellement, surtout dans les cas d'hydropisie sous-choroïdienne gélatiniforme (640) ou enkystée, les épanchements sous-rétiniens

peuvent débuter à la partie supérieure du globe, et alors l'hémiopie est inférieure, c'est-à-dire la moitié inférieure des objets disparaît au regard.

Au troisième degré, le décollement s'accroît de plus en plus, autant en étendue qu'en élévation. Il s'approche de la papille; celle-ci est peu à peu envahie, décollée, et finit par disparaître, si bien que, les vaisseaux rétiniens diminuant de plus en plus de volume et s'oblitérant enfin complètement, il vient une époque où on ne peut plus que deviner l'endroit occupé primitivement par la papille. Toute la rétine est poussée en avant, visible sous la forme d'une opacité irrégulièrement bosselée, plissée, sans vaisseaux et d'un blanc mat. L'opacité du fond de l'œil va toujours en augmentant, et arrive à un point où l'ophthalmoscope ne produit plus de reflet lumineux dans la pupille (862), si bien que l'éclairage latéral (863) devient nécessaire. Finalement la pression exercée par la rétine soulevée opacifie le cristallin.

921. *Traitement.* — On regarde trop généralement les épanchements sous-choroïdiens comme incurables. Ce n'est pas sans étonnement que j'ai appris, en octobre 1858, par M. A. de Graefe, qu'il partageait cette opinion, et qu'il ne possédait pas de cas de guérison de cette affection. Je publierai incessamment [1] deux cas remarquables de guérison dont l'un est celui qu'on va lire tout à l'heure. Cette observation me dispense de rien ajouter au traitement antiphlogistique, antiplastique, résolutif et dérivatif exposé dans l'observation suivante, si ce n'est que le bichlorure d'hydrargyre (886), encore ici, est un des antiplastiques les plus énergiques, et que l'oxyde noir de cuivre, à l'intérieur (898) et à l'extérieur (863), est également très efficace dans le même sens.

OBSERVATION 284 (PL. LXXX, FIG. 4).

Épanchement sous-rétinien séreux avec décollement de la rétine de l'œil gauche et amaurose, guéri par un traitement pharmaceutique rationnel.

Madame F..., âgée de trente-sept ans et demi, fripière, a complètement perdu la vue des deux yeux depuis le mois de juin 1854. Elle a été opérée de cataracte, en 1832, de l'œil droit par Dupuytren, et, en 1850, de l'œil gauche par un de mes élèves; c'est à l'aiguille que l'une et l'autre opération ont été faites. La dernière avait réussi immédiatement, et la malade avait pu se livrer à ses travaux habituels pendant quelque temps; mais bientôt de violentes névralgies céphaliques et des étourdissements survinrent; la vision directe fut impossible; madame F... ne voyait que de côté. Enfin, le 27 juin 1854 la vue de l'œil gauche fut complètement abolie.

Madame F... se présente à ma clinique le 2 novembre 1854. Sans dilatation préalable de la pupille et sans l'aide de la loupe, je reconnais, dans la partie inférieure du fond de l'œil gauche, une opacité blanchâtre, présentant le phénomène non douteux de la fluctuation et indiquant par conséquent une hydropisie sous-choroïdienne ou épanchement sous-rétinien. La dilatation de la pupille à l'aide d'une solution d'atropine permet d'observer les phénomènes suivants :

On aperçoit dans la partie inférieure du fond de l'œil, immédiatement derrière la pupille, deux élé-

[1] *La Clinique européenne*, 1859, juillet.

vations fluctuantes blanchâtres, en forme de plis ellipsoïdes s'étendant obliquement de haut en bas, séparées en bas, à leur point de contact, par un sillon dirigé d'avant en arrière, sillon dans lequel on voit un vaisseau sanguin injecté, d'une couleur rouge pâle. Une bandelette pseudo-membraneuse semi-lunaire, d'un gris bleuâtre un peu ardoisé, est adhérente au bord pupillaire externe. Voici le diagnostic que je portai : bandelette pseudo-membraneuse adhérente dans la pupille gauche ; amaurose de l'œil gauche, symptomatique d'une hydropisie sous-choroïdienne consécutive à une ophthalmie interne, laquelle a été déterminée par une opération de cataracte à l'aiguille.

Je procédai tout de suite à l'examen ophthalmoscopique, qui confirma pleinement mon diagnostic. Tous ceux qui n'avaient pas bien perçu au jour naturel le phénomène de la fluctuation et le vaisseau étendu d'avant en arrière dans le sillon de jonction des deux élévations, les virent parfaitement à l'aide de l'ophthalmoscope, qui, en outre, fit paraître le vaisseau d'un rouge plus foncé, et donna une teinte rouge-pâle jaunâtre à la partie supérieure du fond de l'œil, non occupée par le soulèvement de la rétine et noire à la lumière solaire. La fluctuation était manifeste et très étendue ; à chaque mouvement du globe oculaire les deux plis ellipsoïdes et blanchâtres de la rétine décollée et soulevée tremblotaient ; on les voyait mis en mouvement par un liquide qui, évidemment libre entre cette membrane et la choroïde, se déplaçait d'un côté à l'autre.

La bandelette pseudo-membraneuse ardoisée apparaissait sur le bord pupillaire externe ; les deux tiers inférieurs environ du champ pupillaire étaient occupés par un pli considérable de la rétine, soulevé et divisé en deux tumeurs irrégulièrement arrondies et à peu près de même volume, une externe et une interne, par un sillon incomplet au fond duquel chemine un vaisseau, qui est évidemment une branche ramifiée de l'artère centrale de la rétine. L'ophthalmoscope n'a donc que très peu ajouté ici au diagnostic porté sans dilatation de la pupille et à l'œil nu ; il a seulement montré plus distinctement plusieurs détails.

La fig. 4 de la planche LXXX représente ce résultat ophthalmoscopique, avec un grossissement de près de deux diamètres.

Dès le 2 novembre, un traitement modérément antiphlogistique, antiplastique, résolutif et dérivatif fut commencé, avec un pronostic absolument fâcheux à la vérité. On se proposait de dissiper le reste de l'ophthalmie interne et d'amener la résorption d'une partie du liquide épanché entre la rétine et la choroïde. Ce traitement se composait de l'application de 10 sangsues au-devant de l'oreille gauche, réitérée à trois reprises et à quinze jours d'intervalle, de quelques sangsues appliquées à l'anus, de purgatifs répétés, de légers minoratifs, de l'usage alternatif, à l'intérieur, du calomel et du soufre doré d'antimoine à dose fractionnée et altérante, de la solution de chlorure de barium, de la teinture de semences de colchique, des pilules d'oxyde noir de cuivre, de celles de bichlorure d'hydrargyre, plus tard de l'iodure de potassium ; à l'extérieur, de l'onguent napolitain, de la pommade d'oxyde noir de cuivre, de celle d'iodure de potassium, de fomentations fréquentes des yeux avec de l'eau froide, de pédiluves irritants, et finalement de vésicatoires volants promenés au haut de la nuque, derrière les oreilles, sur le front et les tempes.

Depuis le 2 novembre jusqu'au 8 décembre les phénomènes visibles à l'œil nu et à l'ophthalmoscope ne changèrent point. Seulement, ce dernier jour, la malade prétendit commencer à voir mieux, c'est-à-dire à distinguer quelques gros objets, circonstance qui me paraissait une illusion d'aveugle, d'autant que les deux soulèvements rétiniens étaient moins distincts à l'ophthalmoscope, ce que j'attribuais à un commencement d'opacité du cristallin, causée par la pression que la rétine soulevée exerce d'ordinaire, à cette période de la maladie, sur le corps vitré et la lentille oculaire. Mais quel ne fut pas mon étonnement lorsque le 14 décembre, la malade ayant positivement déclaré que sa vue avait encore gagné, je cherchai en vain, à l'œil nu et à l'aide de l'ophthalmoscope, les deux élévations fluctuantes,

opaques et blanchâtres, de la rétine! Elles n'existaient plus et étaient remplacées par une teinte rouge pâle de la partie inférieure du fond de l'œil, semblable à celle de la partie supérieure. On pouvait encore reconnaître un contour très léger et mal accusé des deux tumeurs ; mais, dans toute leur étendue, la rétine était devenue transparente, rose, beaucoup moins élevée : on ne pouvait plus la voir flotter ou trembloter, et, pendant les mouvements latéraux du globe, on voyait à peine une légère oscillation d'une petite quantité de liquide transparent, se déplaçant dans le sens transversal et dans une petite étendue. Force était donc d'admettre que le liquide sous-rétinien et la rétine avaient repris de la transparence, que la quantité dû premier avait diminué, et que cette membrane s'était en partie réappliquée contre la choroïde.

Tout en restant dans la plus grande réserve quant à l'admission d'un résultat aussi insolite et aussi peu probable, je devais persister à faire suivre avec soin le traitement rationnel prescrit.

Ce qui me forçait davantage à ne pas trop mettre en doute le résultat exposé, c'est qu'il semblait ramener l'œil gauche à l'état où se trouvait l'œil droit depuis le jour de la première visite de la malade. En effet, dans celui-ci, le fond, noir à la lumière solaire, présentait à l'ophthalmoscope une teinte rouge-jaunâtre uniforme, semblable à celle de la partie supérieure du fond de l'œil gauche, et une très légère fluctuation d'un liquide presque incolore qui, pendant les mouvements les plus vifs du globe en ligne transversale, était de temps à autre projeté en faible quantité d'un côté à l'autre.

Le mieux continua à augmenter, et, au commencement d'octobre 1855, madame F... non-seulement se conduisait seule dans les rues de Paris, mais encore voyait bien l'heure à une montre. Alors, à l'œil nu, on ne voyait plus aucune opacité dans la pupille, et l'ophthalmoscope même ne montra plus aucun soulèvement opaque de la rétine. Toutefois on pouvait encore reconnaître la partie décollée de celle-ci à sa forme ; elle avait toujours la profonde dépression, le sillon au milieu, et de chaque côté une convexité ; mais la partie malade était non plus opaque, opaline ou grisâtre, mais rose et semi-transparente. Elle offrait encore un léger mouvement oscillatoire, et laissait voir, à travers son tissu transparent, la fluctuation d'un liquide entièrement incolore épanché sous elle.

Le 24 mars 1856 le mieux avait encore augmenté ; aussi l'aspect à l'ophthalmoscope avait-il changé de nouveau : l'élévation rose, oscillante et la fluctuation du liquide incolore avaient complètement disparu. La rétine, légèrement rose, paraissait uniforme, partout appliquée à la choroïde, et présentait sa concavité normale. Quelques-uns des mêmes moyens, tels que le barium, la pommade cuivrée, les vésicatoires volants, furent continués de loin et loin ; un liniment excitant fut essayé avec beaucoup de précaution en avril 1856. La vision gagna encore, si bien que la malade put se livrer à tous ses travaux ordinaires et même lire sans lunettes un caractère moyen. Ce résultat favorable se maintint jusqu'au milieu de 1857, où, par suite de la mort de son mari, madame F... tomba dans la misère et devint gravement malade. Sa vue aussi diminua de nouveau, et je ne la revis plus, probablement parce que, incapable de se soigner, elle a dû se faire admettre dans un hospice.

Malgré la récidive, cette guérison reste acquise à la science ; elle permet de conclure que, sous l'influence d'un traitement rationnel et bien approprié aux circonstances, la rétine décollée peut récupérer sa structure et ses fonctions normales. Assurément, ce résultat est rare ; je ne l'ai obtenu aussi complet que dans ce dernier cas, et dans l'autre déjà cité. Quoi qu'il en soit, c'est une satisfaction de penser qu'il y a désormais un nom de moins à inscrire dans la désolante liste des maladies incurables.

922. *De l'application de l'ophthalmoscope à l'étude des opacités de l'appareil cristallinien.* — Dans les opacités avancées de tout le cristallin ou de sa partie antérieure et de sa capsule antérieure, ainsi qu'en général dans toutes les opacités de l'appareil cristal-

linien qu'on voit bien à l'œil nu ou à la loupe, l'ophthalmoscope n'ajoute au diagnostic rien d'important pour la pratique. Dans les cataractes corticales antérieures et capsulaires, l'étude à l'œil nu et à la loupe ont même, selon moi, plus d'importance pour le diagnostic, en permettant beaucoup mieux de reconnaître la texture, la couleur et la situation des opacités, tandis que sous l'ophthalmoscope toutes les opacités de l'appareil cristallinien paraissent plus ou moins grisâtres ou noirâtres, et qu'il faut un examen très long pour trouver sur quel plan elles sont situées.

Pour examiner les opacités de l'appareil cristallinien, on se sert également du miroir réflecteur sans verre concave ni convexe. On l'approche et l'éloigne alternativement de l'œil du malade, jusqu'à ce que les contours de l'opacité aient pris leur plus grande netteté. Il faut remarquer aussi que la teinte grisâtre ou noirâtre des opacités devient plus ou moins foncée, selon la distance à laquelle le miroir ophthalmoscopique et l'œil de l'observateur se trouvent de l'œil malade.

OBSERVATION 285 (PL. LXXX, FIG. 5).

Cataracte corticale postérieure de l'œil gauche, compliquée d'amblyopie cérébrale congestive.

M. H..., ouvrier marbrier, âgé de trente-neuf ans, offre, en août 1857, tous les symptômes d'une amblyopie cérébrale congestive avancée des deux yeux : vision tout au plus suffisante pour que le malade puisse se conduire seul à une lumière modérée, pas meilleure au demi-jour ; maux de tête, vertiges, bourdonnements d'oreilles, etc.; pupilles étroites, régulières, noires, se dilatant peu à l'ombre ; pas de photophobie. Pour assurer le diagnostic, je fis dilater les pupilles par l'atropine ; je pus reconnaître alors des cataractes corticales postérieures centrales, c'est-à-dire ne s'étendant pas encore dans la circonférence des cristallins. La vision n'avait absolument rien gagné par la dilatation des pupilles, et ce résultat restait le même les jours suivants ; la cataracte était donc une simple complication, et le diagnostic devait être maintenu. L'ophthalmoscope, comme toujours dans des cataractes aussi avancées, n'ajoutait rien au diagnostic. La forme de la cataracte corticale postérieure offrait ici cette particularité, que les rayons opaques, au lieu de se continuer jusqu'à la circonférence ou tout près de la circonférence du cristallin et de s'y terminer par une extrémité peu à peu amincie, cessaient brusquement par un bout transversalement coupé et comme haché. M. de Graefe, à qui j'ai communiqué cette planche avant sa publication, m'a dit avoir observé que des cataractes corticales à rayons coupés si brusquement et à une aussi grande distance de l'équateur de la lentille restaient d'ordinaire stationnaires. D'après mon expérience, d'autres variétés de la cataracte corticale peuvent également rester stationnaires, et ses formes n'ont pas d'influence bien tranchée sur sa marche.

L'amblyopie fut traitée par les moyens anticongestifs et dérivatifs, mais sans changement appréciable ; car elle était déjà très ancienne, et la cataracte elle-même, par son degré et sa position centrale, devait produire un trouble visuel trop notable pour permettre d'espérer une amélioration. En décembre, après de nouveaux symptômes de congestion cérébrale chronique, la vue baissa de nouveau et brusquement, et M. H... devint sourd pendant quelque temps, symptômes qui confirmèrent parfaitement le diagnostic quant à l'amblyopie, sous le rapport de laquelle l'ophthalmoscope ne pouvait plus fournir aucune donnée utile, l'opacité trop considérable du cristallin ne permettant plus de voir les membranes internes. Sous ce rapport, ce cas appartient au grand nombre de ceux où l'amblyopie,

l'amaurose et les autres affections des membranes internes ne peuvent être reconnues (866), absolument comme avant l'invention de l'ophthalmoscope, que par le diagnostic rationnel basé uniquement sur les symptômes fonctionnels.

L'œil gauche fut dessiné le 18 décembre 1857 ; on remarqua que, plus on approchait l'ophthalmoscope, plus la teinte des rayons de la cataracte devenait claire, grisâtre sur leurs bords, pâle et demi-transparente au milieu ; plus on éloignait l'instrument, plus cette teinte devenait foncée, noirâtre, uniformément opaque. C'est dans la première de ces conditions, l'œil de l'observateur et l'ophthalmoscope se trouvant assez près de l'organe malade, que le dessin fut fait.

Ce malade s'est probablement fait recevoir dans un hospice ; je n'ai pas eu occasion d'observer la marche ultérieure de son affection compliquée.

923. Lorsque, dans les cataractes déjà avancées, l'examen à l'œil nu, à la loupe et à l'ophthalmoscope laisse quelque chose à désirer, l'éclairage latéral (863) peut fournir des données utiles.

924. Je n'ai pu avoir la prétention de donner ici un traité complet d'ophthalmoscopie ; mais j'ai la conviction que les trois dernières planches et les trois dernières sections, consacrées à l'ophthalmoscope, suffiront pour mettre au courant de cette récente et brillante invention ceux de mes lecteurs qui ne pourront recourir à des explications orales et à des démonstrations cliniques.

FIN.

TABLE ALPHABÉTIQUE.

(Les chiffres non précédés d'un p. désignent les paragraphes.)

N

O

P

R

S

T

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE.

